

MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA DE FORMAÇÃO EM SAÚDE NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

DR. UEBERSON RIBEIRO ALMEIDA

Professor do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo – CEFD/UFES

DR. VICTOR JOSÉ MACHADO DE OLIVEIRA

Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Professor da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas – FEF/UFAM
Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas – PPGE/UFAM

MARCEL GUSTAVO GUIMARÃES ALVES

Licenciado em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Resumo | Analisa o uso de mapas conceituais como estratégia de aprendizagem significativa no ensino da saúde em Educação Física (EF) em suas interfaces com a Saúde Coletiva, na disciplina “Educação Física e Saúde” do curso de Licenciatura em EF, do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo por meio do Programa “Projeto de Ensino”. A experiência aponta que os mapas conceituais podem se constituir como importante estratégia auxiliadora nos processos de aprendizagem de textos complexos e, com efeito, na ampliação de imaginários cristalizados que os estudantes trazem de suas experiências anteriores à entrada no Curso de Licenciatura em EF.

Palavras-chave | Mapa conceitual; Formação em saúde; Saúde coletiva.

CONCEPTUAL MAPS AS AN EDUCATION STRATEGY IN THE TEACHING UNDERGRADUATE DEGREE OF PHYSICAL EDUCATION

Abstract | Analyzes the use of conceptual maps as a meaningful learning strategy of health teaching in Physical Education (PE) on its interface with Public Health, in the subject “Physical education and Health” in the Teaching Undergraduate Degree in PE, at Centro de Educação Física e Desportos of Universidade Federal do Espírito Santo through the program “Projeto de Ensino”. The experience points out that conceptual maps can be an important auxiliary strategy in the process of learning complex texts and, in fact, can broaden the crystalized images students bring from their experiences prior to the Teaching Degree in PE.

Keywords | Conceptual maps; Education in Health; Public Health.

MAPAS CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN SALUD EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA

Resumen | Analiza el uso de mapas conceptuales como estrategia de aprendizaje significativo en la enseñanza de la salud en Educación Física (EF) en sus interfaces con salud pública, en la disciplina “Educación Física y Salud” de la Licenciatura en EF, del Centro de Educación Física y Deportes de la Universidad Federal de Espírito Santo a través del programa “Proyecto Docente”. La experiencia señala que los mapas conceptuales pueden constituir una importante estrategia asistencial en los procesos de aprendizaje de textos complejos y, en efecto, en la expansión de la imaginaria cristalizada que los estudiantes traen de sus experiencias previas a ingresar a la licenciatura en EF.

Palabras clave | Mapa conceptual; Capacitación en salud; Salud pública.

INTRODUÇÃO

Este relato apresenta o Projeto de Ensino¹ “O Trato didático pedagógico da saúde na formação inicial de bacharéis e licenciados em

-
1. Contemplado pelo edital 001/2016 do Departamento de Apoio Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação da UFES, ação de política que tem como meta fomentar projetos de investigação e/ou intervenção que apoiem as atividades de ensino dos cursos de graduação.

Educação Física”, desenvolvido no Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo (CEFD/UFES). Para efeito desse texto, analisaremos o uso de mapas conceituais como estratégia de aprendizagem do tema da saúde no curso de Licenciatura em Educação Física (EF) em suas interfaces com a Saúde Coletiva na disciplina “Educação Física e Saúde”.

A fundamentação que embasa o mapeamento conceitual é a teoria cognitiva de aprendizagem do norte-americano David Ausubel³. Para ele, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes sobre determinado assunto na estrutura mental dos sujeitos, os quais tornam-se capazes de relacionar e acessar novos conteúdos (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980). De acordo com Moreira (2012), Ausubel nunca falou de mapas conceituais. Foi o professor Joseph Novak e seus colaboradores que desenvolveram a técnica dos Mapas Conceituais na Universidade de Cornell, nos Estados Unidos em meados dos anos 1970.

O mapa conceitual “[...] é instrumento capaz de evidenciar significados atribuídos a conceitos e relações entre conceitos no contexto de um corpo de conhecimentos, de uma disciplina, de uma matéria de ensino” (MOREIRA, 2012, p. 2). Embora normalmente apresentem uma organização hierárquica e, por vezes, incluam setas, mapas conceituais não devem ser confundidos com organogramas ou diagramas de fluxo, pois não implicam sequência, temporalidade ou direcionalidade. Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas e de hierarquias conceituais. Não devem ser confundidos com mapas mentais, os quais são livres, associacionistas, não se ocupam de relações entre conceitos e não se organizam hierarquicamente. Não devem, igualmente, ser confundidos com quadros sinópticos que são diagramas classificatórios.

2. Em outro texto, a disciplina e suas estratégias teórico-metodológicas são apresentadas (OLIVEIRA; ALMEIDA; GOMES, 2020).

3. Ausubel nasceu em 1918 na cidade de Nova York, nos Estados Unidos. Era filho de imigrantes judeus e seu interesse pela forma como ocorre a aprendizagem é resultado do sofrimento que ele passou nas escolas norte-americanas, as quais não consideravam as histórias pessoais e os saberes que os estudantes portam.

Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los no sentido de aquisição de novos conhecimentos capazes de ampliar e complexificar o significado acerca de um conceito que o sujeito acreditava dominar.

Estudos no contexto educacional brasileiro demonstram que essa metodologia é utilizada em diferentes áreas e se mostra eficaz no desenvolvimento do pensamento crítico, organização das informações e ainda permite compreender as relações mais complexas sobre o conteúdo estudado. Assim, observa-se que o mapeamento conceitual pode interferir em imaginários cristalizados sobre determinados conceitos e ampliar concepções dos estudantes sobre suas áreas do conhecimento e de formação profissional (SILVA; LIMA; SANTOS, 2017).

No caso da formação em saúde na EF, o paradigma biomédico ainda é hegemônico (BRUGNEROTO; SIMÕES, 2009). Soma-se a isso o fato de que os acadêmicos ingressam na graduação com um imaginário reduzido sobre a EF, como sinônimo de esporte e/ou saúde como ausência de doenças (FIGUEIREDO, 2004). Essas compreensões produzem barreiras para a compreensão da saúde em sua complexidade (inclusive na EF escolar), a qual exige interfaces com diversos campos de saberes.

Embora o currículo do CEFD exija altas cargas de estudos, a aprendizagem efetiva esbarra também no fato de muitos estudantes ingressarem no curso com baixa carga de leitura e com dificuldades de interpretação/análise de textos acadêmicos (MOURA; MATSUDO; ANDRADE, 2001). Para enfrentar tais desafios, implementamos os mapas conceituais como estratégia de ensino-aprendizagem para a formação em saúde em uma perspectiva ampliada e alinhada com a Saúde Coletiva, visto que essa estratégia tem se mostrado eficaz para a compreensão de saberes complexos e a facilitação da aprendizagem significativa (ALMEIDA; MOREIRA, 2008).

A DISCIPLINA EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE E USO DE MAPAS CONCEITUAIS

O Projeto de Ensino foi desenvolvido entre março e agosto de 2017 na disciplina “Educação Física e Saúde”⁴, ministrada por um professor com o auxílio de um monitor bolsista que contribuiu com a orientação dos acadêmicos na produção dos mapas conceituais. De 44 alunos matriculados, 34 frequentaram as aulas.

A inserção dos mapas como estratégia de aprendizagem e avaliação foi dialogada e pactuada com os/as estudantes. Um primeiro passo de nossa estratégia foi discutir um pequeno texto de Paulo Freire intitulado “Considerações em torno do ato de estudar”, pelo qual buscamos sensibilizar os estudantes acerca da necessidade de uma leitura sistematizada e crítica das bibliografias da disciplina (FREIRE, 2013). Explicamos e discutimos com a turma sobre como um texto acadêmico é elaborado, com seus argumentos centrais e ideias periféricas.

Além da leitura desse texto, solicitamos que os/as estudantes fizessem uma busca livre na internet sobre mapas conceituais. Em aula, após a discussão do texto, os estudantes puderam falar de suas pesquisas sobre os mapas e possíveis articulações com uma leitura sistematizada. Os/as estudantes trouxeram para aula uma diversidade de abordagens conceituais sobre mapeamento de textos: mapas conceituais, mapas mentais, diagramas, mapas de fluxo, etc. Os achados⁵ dos estudantes foram importantes para que pudéssemos estabelecer as diferenças entre mapas conceituais e as demais formas de sistematizar as leituras.

Em um segundo momento, compartilhamos com os/as estudantes os mapas conceituais produzidos⁶ pela turma do semestre anterior. Nessa atividade os/as estudantes puderam ter contato tanto com mapas

4. Período: 1º. Carga horária: 30h. Ementa: “Saúde como um fenômeno simultaneamente coletivo, individual, biológico e cultural: dimensões subjetivas, políticas, sociais, históricas. Relação entre ‘conceitos-chave’ do campo e os modos de pensar/realizar o cuidado em saúde: um olhar para a educação física. Educação em saúde no espaço escolar”.

5. Os/as estudantes também descobriram diversos aplicativos digitais de construção de mapas conceituais, os quais foram compartilhados com a turma.

6. Esses mapas continham as avaliações (comentários/sugestões) feitas pelo professor e pelo monitor da disciplina.

bem estruturados, quanto com aqueles pobres e que não alcançaram a compreensão dos textos. Embora apresentássemos os mapas da turma anterior, tivemos o cuidado de reforçar que não se tratava de modelos a serem seguidos, pois cada indivíduo constrói o mapa a partir de sua história de sujeito e de “leitura de mundo” (FREIRE, 2013).

O próximo passo foi designado de “teste do mapa”. O primeiro texto da disciplina a ser mapeado atribuiu nota igual para todos independente da qualidade do mapa. O professor e o monitor avaliaram e comentaram todos os mapas e os mesmos foram devolvidos para os estudantes na aula seguinte. Com seus mapas revisados em mãos, os/as estudantes puderam expor e compartilhar, em aula, suas dificuldades na construção do instrumento. Esta atividade foi importante para que o professor e o monitor elencassem as dificuldades comuns dos estudantes na elaboração dos mapas e discutissem com a turma. Foi somente após o “teste” do mapa que os/as estudantes firmaram ou não a adesão ao mapa como estratégia de aprendizagem e avaliação na disciplina.

As aulas foram observadas e registradas em diário de campo, que incluía a análise das avaliações e mapas conceituais. Também foi aplicado um questionário aberto respondido por 17 estudantes, com as perguntas: **Como os mapas estão contribuindo para sua aprendizagem? Como você se organiza na construção dos mapas? Quais os benefícios, limitações e dificuldades na elaboração dos mapas?** Quanto aos cuidados éticos, os acadêmicos concordaram com os dados produzidos e autorizaram seu uso, tendo suas identidades preservadas. Os textos trabalhados na disciplina podem ser visualizados no quadro a seguir:

Quadro 1 – Textos da Disciplina Educação Física e Saúde

Ordem	Título do texto	Autor/Ano
1	Carta: Saúde e Desigualdade	Bauman (2013)
2	História do Conceito de Saúde	Scliar (2007)
3	Exercício físico e saúde; sedentarismo e doença: epidemia, causalidade e moralidade	Palma (2009)
4	Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da educação física como componente curricular	Bracht (2001)
5	A saúde como abertura ao risco ⁷	Caponi (2003)

Para cada texto, solicitamos a elaboração de um mapa conceitual com os principais conceitos, ideias e suas relações, assim como questões e articulações com experiências cotidianas. Eles foram avaliados segundo o diálogo entre a leitura e a interpretação textual. Os mapas eram entregues, pelos estudantes, ao final de cada aula de debate do texto correspondente. Nossa aposta foi a de que o mapa não poderia ser uma mera tarefa a ser cumprida, mas um dispositivo que oferecesse condições para que os estudantes se sentissem seguros para participarem dos debates com qualidade e argumentação acadêmica.

O mapa conceitual também foi um elemento de avaliação (SILVA, 2015) da disciplina e do desempenho dos estudantes. Para cada mapa foi atribuído até meio ponto – 20% da nota final ($0,5 \times 4 = 2,0$). A avaliação dos mapas seguiu os seguintes critérios: a) apresentar os principais conceitos do texto (expressar visão global do texto); b) apresentar articulações coerentes entre os conceitos mapeados e as ramificações/argumentos que os sustentam; c) trazer questões e dúvidas.

Tivemos o cuidado em reconhecer que não existe um mapa conceitual “correto”. “O que o aluno apresenta é o seu mapa e o importante não é se esse mapa está certo ou não, mas sim se ele dá evidências de que o aluno está aprendendo significativamente o conteúdo” (MOREIRA,

7. Para o texto 5 não solicitamos mapa. Queríamos ver como os estudantes se relacionariam com leitura sem essa solicitação. Para nossa surpresa, mesmo não valendo pontos, mais da metade da turma pediu para entregar o mapa e outra parte demonstrou leitura parcial e/ou total do texto no debate em aula.

2012, p. 8-9). No processo avaliativo é necessário considerar as marcas que os sujeitos imprimem aos seus mapas com suas histórias cotidianas e articulações diversas. Todavia, é necessário cuidado para não cairmos em um relativismo absoluto onde “tudo vale”, pois “[...] alguns mapas são definitivamente pobres e sugerem falta de compreensão” (MOREIRA, 2012, p. 8).

A escolha pelo mapa conceitual significou uma forma de contribuir, “desde cedo”, com o engajamento e aumento da frequência de leituras dos acadêmicos. Tal ação converge com o pensamento de que no início do curso esses sujeitos estão mais abertos e suscetíveis a alterar suas concepções sobre a EF e suas relações com a saúde (BARBOSA-RINALDI, 2008).

MAPA CONCEITUAL, APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO EM SAÚDE

Observamos a adesão pelos estudantes aos mapas conceituais, sendo que estes tinham a opção de entregar resumos ou fichamentos caso não quisessem produzir o mapa. O gráfico 1 nos permite visualizar a adesão.

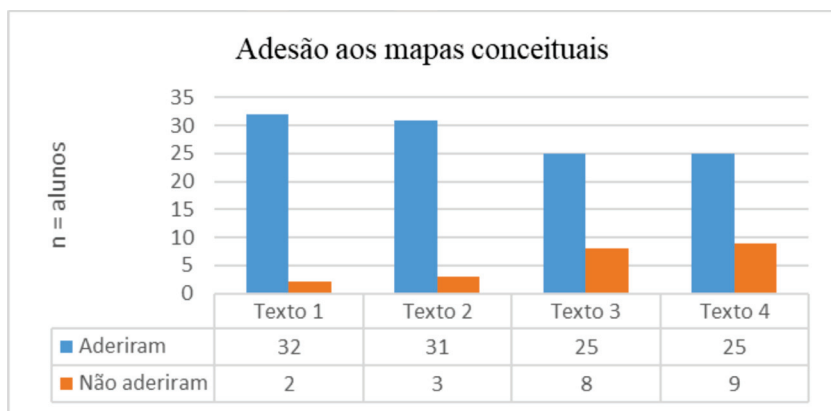


Gráfico 1 – Adesão aos mapas conceituais na disciplina “EF e Saúde”

Percebemos que a estratégia foi bem aceita com a grande adesão dos acadêmicos. No processo de ampliar a qualidade da leitura e a reflexão sobre os conceitos de saúde com o uso dos mapas conceituais,

apresentamos elementos empíricos da experiência por nós vivenciada. Inicialmente, as respostas ao questionário indicaram quatros benefícios: a) **aumento do entendimento, compreensão e fixação do conteúdo textual**; b) **estímulo à leitura e, em alguns casos, a releitura do texto**; c) **estímulo à leitura minuciosa e estudo mais elaborado**; d) **produção pelo aluno de um instrumento próprio de estudos**. Ressaltamos que, no entanto, para que se ampliem as concepções de saúde dos estudantes, faz-se necessário que o conteúdo dos textos estudados tenha caráter crítico e abordagem interdisciplinar, as quais articulem as ciências naturais e as humanas e sociais na compreensão da saúde. Ou seja, para que os estudantes se apropriem de conceitos novos e mudem suas concepções de saúde, não basta apenas mudar a forma de aprender, mas também e, primordialmente, o conteúdo da aprendizagem.

Entretanto, houve uma diminuição no avançar dos textos (cf. gráfico 1). Esse fenômeno pode ser explicado quando cruzamos com o fato de que alguns estudantes relataram dificuldades na produção do mapa (voltaremos a isso). Outro fator foram as decisões pessoais por dar maior atenção às atividades de outras disciplinas ao aproximar-se do final do período letivo. Foi recorrente os comentários de estudantes que afirmaram ter deixado de fazer o mapa conceitual para estudar para provas de outras disciplinas (ex.: Anatomia). Tais escolhas são operadas por meio de um “filtro” estabelecido por concepções prévias dos acadêmicos de que as disciplinas vinculadas aos saberes das Ciências Biológicas e Naturais seriam mais importantes do que aquelas ligadas aos conteúdos pedagógicos (FIGUEIREDO, 2004).

Nas conversas de avaliação da disciplina com a turma, foi recorrente ouvirmos dos estudantes que o mapa conceitual foi um “mal necessário”. Embora a estratégia exigisse muito deles, se não tivesse sido solicitada, muitos deixariam a disciplina como segunda prioridade frente as disciplinas de Anatomia e Biologia Celular, ambas também presentes no primeiro período do Curso. E nesse paradoxo de uma exigência mais rigorosa e que “faz bem”, a turma também reconheceu a importância dos mapas para “preparar o estudante para o debate na aula”, fazendo-os se sentirem encorajados a participar e, gradualmente, a gostarem da disciplina e do conteúdo.

Destacamos algumas falas dos estudantes relatando como a elaboração do mapa conceitual interferiu em seus modos de estudar e sistematizar as leituras. Segundo eles/elas;

Os mapas conceituais é⁸ uma boa ferramenta de estudo, pois fazem com que a gente leia, releia e leia novamente o texto para conseguir articular as ideias. Tem contribuído na fixação do conteúdo do texto (Estudante 2).

Os mapas estão contribuindo para minha aprendizagem no sentido de facilitar a compreensão dos textos e me auxiliam a organizar melhor as ideias (Estudante 4). Ajuda no entendimento do texto quando se busca as partes importantes, como num resumo. E conectar os temas abordados, demandando raciocínio, boa percepção de texto e, se necessário, opinar sobre o tema de forma concisa (Estudante 1).

As respostas contribuem com a sustentação de que os mapas conceituais possibilitaram uma superação da leitura passiva, contribuindo para a sistematização e reflexão sobre os textos. Silva (2015, p. 3) considera que essa estratégia pode auxiliar discentes e docentes “[...] na construção de um processo de ensino-aprendizagem baseado na ação ativa de todos os envolvidos, podendo proporcionar relações significativas entre conceitos ensinados em uma única aula, em uma unidade de estudo ou em um curso inteiro”. As ações de “ler, reler e articular” assim como “compreender e organizar ideias” representam meios para o aprendizado ativo dos conteúdos estudados.

Quando observamos as limitações da estratégia e/ou as dificuldades dos acadêmicos na produção dos mapas, as respostas indicaram: **a) o mapa conceitual priva e limita as informações e ideias presentes no texto; b) dificuldade na seleção dos pontos principais; c) dificuldade em articular as ideias importantes do texto.** Nas palavras dos estudantes,

[...] o mapa enxuga as informações, que por exemplo, em um resumo eu relataria mais e pegaria as ideias melhores (Estudante 5).

Uma dificuldade que tenho em elaborar um mapa é conseguir selecionar as ideias mais importantes que não podem deixar de ser expostas (Estudante 6).

As dificuldades primordiais para mim estão sendo em articular os conceitos e ideias entre si, a fim que o mapa não perca sentido nem saia do texto (Estudante 7).

8. Transcrevemos as respostas dos estudantes exatamente como foram escritas no questionário, sem fazer correções ortográficas e gramaticais.

As dificuldades estão associadas ao fato da elaboração do mapa, que por sua vez foi uma novidade para os acadêmicos. Almeida e Moreira (2008) apontam que a dificuldade de aprendizagem de novos conceitos pode, por vezes, relacionar-se à defasagem dos conhecimentos prévios dos quais os estudantes não tiveram acesso. Assim, quando os acadêmicos se deparam com textos densos e/ou com teor político, dos quais não estavam habituados a ler, tendo que ter um esforço maior para aprender, surgem as dificuldades como as relatadas acima. Apesar da dificuldade percebida, os mapas conceituais podem se tornar uma estratégia de auxílio aos estudantes no que toca a sistematização dos estudos e leituras, evitando que eles/elas meramente reproduzam conteúdo sem análises criteriosas (FREIRE, 1997).

Além do que já foi apresentado, outra avaliação que operamos foi a análise da própria elaboração dos mapas conceituais. Observamos que os estudantes avançavam na produção dos mapas em relação a qualidade na seqüência de cada texto. Para exemplificar esse processo, apresentamos dois mapas produzidos por um acadêmico com referência ao texto 1 (figura 1) e texto 2 (figura 2). Vale ressaltar que, antes da elaboração do primeiro mapa, todos foram instruídos sobre como produzi-los. E a cada mapa entregue, estes eram avaliados e devolvidos com anotações escritas pelo professor e pelo monitor, para melhorias na produção do próximo.

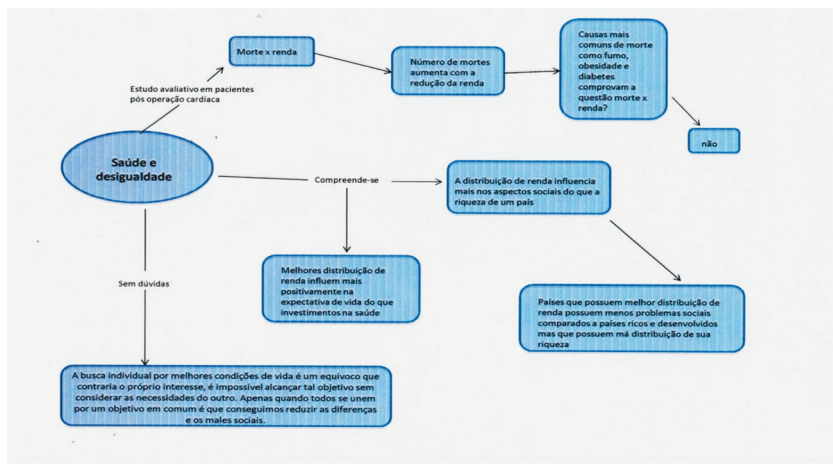


Figura 1 – Mapa do texto 1 – Saúde e desigualdade (BAUMAN, 2013).

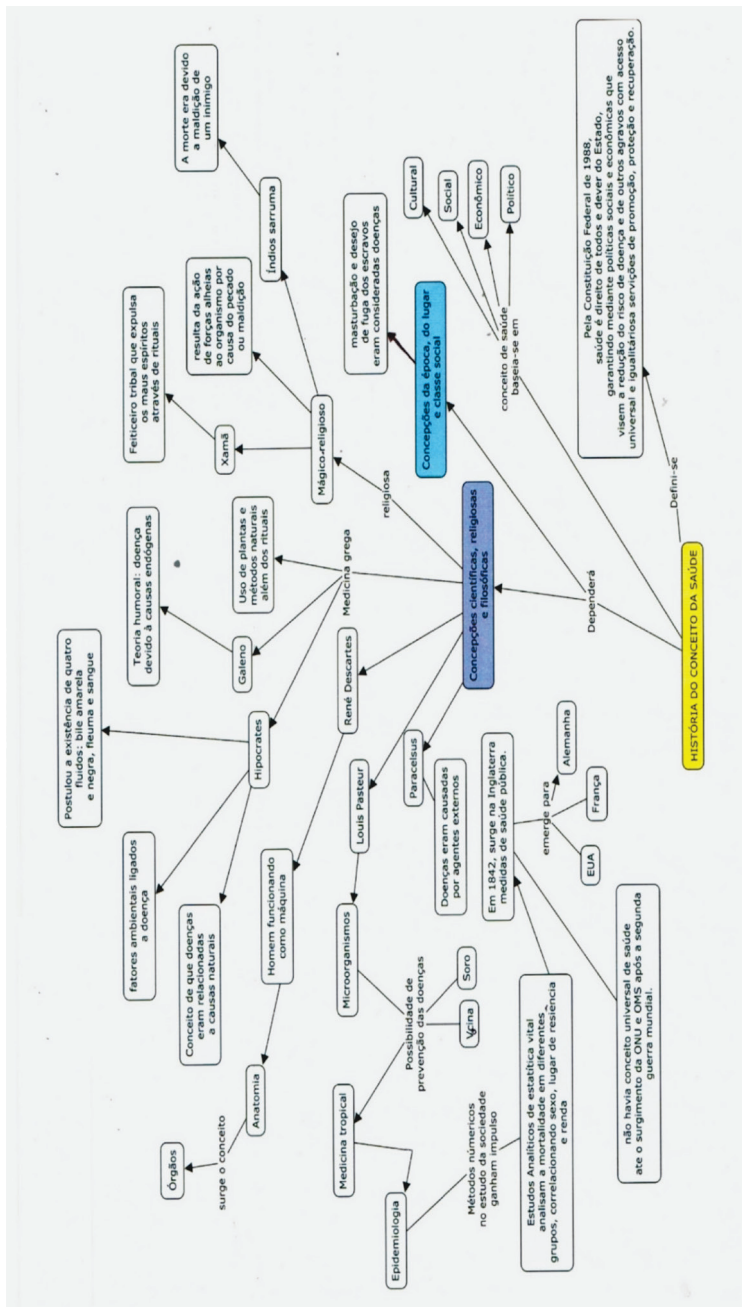


Figura 2 – Mapa do texto 2 – História do Conceito de Saúde (SCLIAI, 2007).

O texto 1, “Saúde e Desigualdade” é uma Carta curta escrita pelo autor Zygmunt Bauman em sua Obra “44 Cartas do Mundo Líquido Moderno”. É um texto relativamente descritivo e pequeno, todavia com forte crítica às desigualdades sociais e suas relações com a saúde. O texto 2 é mais longo, contudo, bastante descritivo e panorâmico no que toca à “História do Conceito de Saúde” (SCLIAR, 2007).

Apesar da diferença entre os textos (extensão de laudas e quantidade de ideias periféricas sobre o assunto central que solicitam maiores articulações), é possível notar maior sistematização e complexidade na forma com que o mapa do texto 2 foi elaborado pelo estudante. Podemos considerar que o avanço na produção dos mapas conceituais está associado ao fato de a técnica de mapear o texto também fazer parte de um processo de aprendizagem que os estudantes vão, gradualmente, desenvolvendo junto com a aprendizagem do conteúdo mapeado. Ao passo que os acadêmicos se esforçam em aprender a mapear os textos, também passam a mais bem dominar a leitura e gostar do debate e das aulas, o que facilita no próprio refinamento dos modos de estudar e sistematizar o conteúdo por meio de mapas, cada vez mais interessantes e complexos.

REMATES FINAIS

O uso de mapas conceituais foi considerado uma estratégia significativa, pois contribuiu positivamente para o processo ensino-aprendizagem. Essa estratégia, além de um instrumento de avaliação, possibilitou ao docente e ao monitor da disciplina acompanhar e compreender como os acadêmicos estavam lidando com as leituras, assim podendo escolher melhores meios para orientá-los e auxiliá-los.

Diante de textos/conteúdos de caráter crítico e interdisciplinar no que tange a compreensão da saúde como fenômeno complexo e não meramente como ausência de doenças, o uso de mapas conceituais podem auxiliar os/as estudantes a mais bem compreenderem o debate em torno do conceito de saúde ampliada, suas relações com a Saúde Coletiva e as implicações pedagógicas que tal compressão podem produzir nas aulas de EF escolar.

Em um contexto no qual os acadêmicos ingressam no curso com preconceções de EF, a leitura e o estudo minucioso por meio de mapas

conceituais, em conjunto com os debates nas aulas, assim como outras estratégias avaliativas (produção de resenha e prova dissertativa), possibilitou ampliações do entendimento da relação entre EF e Saúde. Logo, os mapas conceituais podem colaborar como estratégia para ampliar as compreensões dos futuros professores acerca da saúde, suas relações com a EF e com a escola.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Educational psychology**. New York: Holt, Rinehart and Winston. Publicado em português pela Editora Interamericana, Rio de Janeiro, 1980. Em espanhol por Editorial Trillas, México, 1981. Reimpresso em inglês por Werbel & Peck, New York, 1986.

ALMEIDA, V. O.; MOREIRA, M. A. Mapas conceituais no auxílio à aprendizagem significativa de conceitos da óptica física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 30, n. 4, 4403, out/dez 2008.

BARBOSA-RINALDI, I. P. Formação inicial em Educação Física: uma nova epistemologia da prática docente. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 3, p. 185-207, set./dez. 2008.

BAUMAN, Z. **44 cartas do mundo líquido moderno**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013.

BRACHT, V. Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da educação física como componente curricular. In: CAPARROZ, F. E. (Org.). **Educação Física Escolar: política, investigação e intervenção**. Vitória: Proteoria, 2001, v. 1, p. 67-79.

BRUGNEROTTO, F.; SIMÕES, R. Caracterização dos currículos de formação profissional em Educação Física: um enfoque sobre saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 149-172, jan./mar. 2009.

CAPONI, S. A saúde como abertura ao risco. In: CZERESNIA, D. (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendência**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003, p. 55-77.

FIGUEIREDO, Z. C. C. **Experiências sociais no processo de formação docente em educação física**. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Ação Cultural para a Liberdade**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 16 Ed., 2013.

MOURA, E. S.; MATSUDO, S. M.; ANDRADE, D. R. Perfil do hábito de leitura de alunos do curso de Educação Física do Centro Universitário UniFMU. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 29-37, abr 2001.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em **O Ensino**, Revista Galáico Portuguesa de Sócio-Pedagogia e Sócio-Linguística, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, Nº 23 a 28: 87-95, 1988. Publicado também em *Cadernos do Aplicação*, 11(2): 143-156, 1998. Revisado e publicado em espanhol, em 2005, na *Revista Chilena de Educação Científica*, 4(2): 38-44. Revisado novamente em 2012.

OLIVEIRA, V. J. M.; ALMEIDA, U. R.; GOMES, I; M. O tema da saúde na formação em Educação Física: reflexões a partir de uma disciplina de um curso de licenciatura em uma universidade pública. **Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 1-19, ago 2020.

PALMA, A. Exercício físico e saúde; sedentarismo e doença: epidemia, causalidade e moralidade. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 1, p. 185-191, jan./mar. 2009.

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, jan./abr. 2007.

SILVA, K. R.; LIMA, M. D. O.; SANTOS, L. F. Utilização de mapas conceituais como estratégia de inovação metodológica: relato de experiência. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 14-15, out. 2017.

SILVA, E. C. Mapas Conceituais: propostas de aprendizagem e avaliação. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 785-815, out./dez. 2015.

Recebido: 01 junho 2021

Aprovado: 03 agosto 2021

Endereço eletrônico:

Ueberson Ribeiro Almeida
ueberonribeiro@hotmail.com