

Concepções de Currículo, Saúde e Tecnologia de Professores do Ensino Fundamental e sua Influência nas Práticas Educativas

Elementary School Teachers' Conceptions about Curriculum, Health, and Technology and their Influence on Educational Practices

Concepciones de Currículo, Salud y Tecnología de Maestros de Educación Fundamental y su influencia en las prácticas educativas

Lucia Maria Dupret | dupret@fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Miriam Struchiner Struchiner | miriamstru@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Resumo

Esse trabalho teve como objetivo investigar as concepções sobre Currículo, Saúde e TDIC de oito professores das disciplinas do 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola municipal do Rio de Janeiro e compreender como essas concepções influenciavam e se expressavam em suas práticas pedagógicas. Os dados foram coletados por meio de Observação Participante e de Entrevistas com os docentes, os quais se envolveram, mesmo que parcialmente, no planejamento, desenvolvimento e execução das atividades. Os professores que tiveram facilidade em articular e se apropriar das inovações propostas pelas atividades das Oficinas em suas disciplinas expressaram concepções mais críticas e ampliadas sobre Currículo, Saúde e Tecnologia. Os professores que tiveram mais dificuldade nessa articulação expressaram concepções mais tradicionais sobre currículo; concepções higienistas e biologicista sobre saúde, e instrumental sobre tecnologia. Todas essas concepções convivem na realidade da Escola e influenciam as abordagens e práticas dos professores em sala de aula.

Palavras chave: Saúde; Currículo; Tecnologias de Informação e Comunicação; Concepções docentes; Temas transversais.

Abstract

The study has investigated conceptions about Curriculum, Health, and Technology held by eight ninth grade elementary school teachers (n=8) in a public school in Rio de Janeiro. It also aimed to investigate how these conceptions affect and are expressed in their practices. Data were collected through Participant Observation of teachers involvement in the planning, development, and implementation of a set of workshops about Health with their students, and through interviews with these teachers. The teachers who were easily able to integrate the innovations involved in the workshop activities into their disciplines have expressed more critical and open conceptions about Curriculum, Health, and Technology. Those who presented more difficulty in integrating the innovation expressed traditional conceptions about curriculum; hygienists and biologicist conceptions about health, and instrumental views about technology. All these conceptions live together in the School culture and influence teachers' approaches and practices.

Key words: Health; Curriculum; Information and Communication Technology; Teachers' Conceptions; Transdisciplinary Themes.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo investigar las concepciones del currículo, Salud y TDIC de ocho profesores de las asignaturas del noveno grado de educación primaria en una escuela municipal de Río de Janeiro y comprender cómo estos puntos de vista son influenciados y expresados en sus prácticas de enseñanza. Los datos fueron recolectados a través de la observación participante y de entrevistas con los profesores. Todos los maestros participaron, aunque sea parcialmente, en la planificación, desarrollo y ejecución de las actividades. Los maestros que tenían facilidad para articular y tomar posesión de las innovaciones propuestas para las actividades de los talleres en sus disciplinas expresaron concepciones más críticas y ampliadas de currículo, Salud y Tecnología. Los maestros que tenían más dificultad en este conjunto, expresaron concepciones más tradicionales de planes de estudio; higienistas y concepciones biologicista de la salud, y fundamental acerca de la tecnología. Todas estas concepciones conviven dentro de la realidad de la escuela e influyen en los enfoques y prácticas de los docentes en sus clases.

Palabras clave: Salud; Currículo; Tecnologías de la información y comunicación; Concepciones de los profesores; temas transversales.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores

Concepção e desenho do estudo: Miriam Struchiner coordenou a pesquisa, e Lúcia Dupret realizou o trabalho de campo. Ambas planejaram a pesquisa conjuntamente.

Aquisição, análise ou interpretação dos dados: Lucia Dupret realizou as entrevistas com os professores e a transcrição dos dados; Lucia Dupret e Miriam Struchiner analisaram e interpretaram os dados.

Redação do manuscrito: Miriam Struchiner e Lucia Dupret, redigiram e revisaram todo o manuscrito.

Revisão crítica do conteúdo intelectual: Lucia Dupret e Miriam Struchiner.

Declaração de conflito de interesses: Os autores declaram que não há quaisquer conflitos de interesse.

Fontes de financiamentos: Edital MCT/CNPq/CAPES S/MEC-SEB nº 76/2010 – PROUCA – final em 2014 e PQ/CNPq 311771/2013-0 (2014-2018).

Considerações éticas: Este estudo foi aprovado no Conselho de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva – IESC, no dia 12/11/2013, número do CAAE – 19812413.2.0000.5286.

Agradecimento/Contribuições adicionais: À Escola Madrid e seus professores que possibilitaram esse estudo. Apoio CNPq.

Histórico do artigo: Submetido: 09.07.2015 | Aceito: 15.10.2015 | Publicado: 20.dez.2015

Licença: CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciiis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

Introdução

Nos últimos anos, políticas de difusão e implementação do uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de ensino-aprendizagem têm sido fomentadas nas instituições educativas. No mesmo sentido, o tema Saúde vem sendo integrado às políticas curriculares, uma vez que foi disposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)⁶⁻⁷ como uma temática transversal desde a década de 90. Segundo os PCN⁶⁻⁷, a Saúde é uma temática de relevância social, abrangente e capaz de desencadear abordagens curriculares mais integradas e inovadoras, baseadas no contexto e nos conhecimentos dos sujeitos. Logo, a articulação entre Currículo, Saúde e TDIC tem representado um desafio a ser enfrentado pelos professores no cotidiano de suas práticas pedagógicas. Na escola, convivem diversas concepções sobre esses campos, refletindo na forma pela qual os professores selecionam, organizam e estruturam o conhecimento em suas disciplinas e, fazem a opção por estratégias e recursos pedagógicos em sala de aula^{35,12}.

No que diz respeito ao currículo, concepções distintas influenciam as abordagens adotadas pelos professores, na medida em que, currículo pode ser concebido como grade curricular, divisão em disciplinas, conteúdos trabalhados em sala de aula ou todo processo vivido na escola²⁶. Ponderação semelhante pode-se fazer em relação ao tema Saúde, uma vez que diversos conceitos e concepções convivem na Escola e, dependendo da visão do professor, saúde pode significar ausência de doença ou ser entendida no seu conceito mais amplo, incluindo fatores como cidadania, conscientização e condições de vida²⁴. O mesmo pode-se dizer da apropriação de TDIC no ensino. Pesquisas¹²⁻¹³ constataram que embora os professores reconheçam a importância dessa apropriação, muitas vezes seus esforços não são somente limitados por “fatores externos” (tais como: competência técnica, formação e infraestrutura necessárias), mas também, por “fatores internos” (como crenças, concepções e valores). Um exemplo dessa questão é que mesmo em Escolas onde há melhoria das condições para apropriação de tecnologia em sala de aula, incluindo formação de professores e ambiente favorável para a inovação, seu uso tem sido abaixo do esperado, o que sugere que fatores especificamente relacionados às concepções dos professores influenciam suas práticas pedagógicas¹².

Portanto, conhecer as concepções dos professores sobre Currículo, Saúde e TDIC pode contribuir para a compreensão e transformação de suas práticas. As concepções influenciam a forma pela qual percebemos, interpretamos e atribuímos significados ao que vivemos e ao mundo, tanto para compreendê-lo como para transformá-lo. São definições amplamente compartilhadas, ou seja, são elementos constituintes da cultura⁵.

O objetivo do estudo foi o de investigar as concepções sobre Currículo, Saúde e TDIC de um grupo de professores do ensino fundamental em uma escola municipal do Rio de Janeiro e compreender como essas concepções influenciavam e se expressavam nas práticas pedagógicas desses professores.

Referencial Teórico

Concepções sobre Educação e Currículo

Para muitos autores^{27,28,31,35,36,40-42}, o campo de estudo do currículo se preocupa com a organização, método e estrutura da ação educativa e pode ser compreendido de diversas formas, pois, ele está relacionado com diferentes filosofias educacionais e pedagógicas, em diferentes épocas e contextos. Portanto, as teorias sobre currículo são social e culturalmente definidas. O marco do estabelecimento do currículo como um campo especializado de estudo é a publicação do livro de Bobbit em 1918^{41,42}, que defendeu a modificação da lógica do sistema educacional, transferindo para a Escola o modelo taylorista da produção industrial. Seu funcionamento deveria ser como o de uma empresa ou indústria, com especificações de resultados, métodos, formas de mensurar e objetivos baseados em habilidades necessárias ao desenvolvimento profissional. Nesse sentido, o currículo era entendido como uma estratégia de organização, traduzido em grades curriculares, divididas em disciplinas, com ênfase nos ensino dos conteúdos, com objetivos, habilidades e

resultados bem definidos. Essa concepção tradicional de currículo influenciou a educação brasileira e potencializou uma tendência tecnicista na Educação⁴⁰. Porém, este modelo encontrou resistência em várias vertentes progressistas e críticas da Educação, como a liderada por Dewey¹⁰, que centrava sua preocupação na construção do conhecimento e da Democracia e por Giroux²⁰, que adotou os conceitos da Escola de Frankfurt (Adorno, HorKheimer, Marcuse) para construir sua crítica à racionalidade técnica, eficientista e utilitária do currículo.

No Brasil, a concepção de Paulo Freire centrada na participação dos indivíduos na construção de sua própria cultura, significados e conhecimento, sempre permeada pela reflexão crítica da realidade⁹, enfatizou as relações entre pedagogia, política, educação e poder⁴¹. O referencial de Michel Foucault também tem contribuído no campo do currículo, abrindo novas perspectivas de análise e crítica sobre as relações de poder nas quais se sustentam os critérios de seleção e organização do conhecimento escolar³⁴. Relações de poder são resultantes de uma multiplicidade de correlações de forças de caráter dinâmico, móvel e estável¹⁷⁻¹⁹. Nesse sentido, a Escola nasceu com a necessidade de organização do saber (e do poder) na tentativa de atender determinados interesses¹⁷. O poder exercido pela Escola, então, consiste em uma rede de dispositivos e mecanismos para manutenção desses interesses, inclusive a seleção do que se pode (ou não) saber.

Portanto, o contexto histórico do currículo e do pensamento pedagógico brasileiro está permeado por ideologias, relações de poder, valores e concepções diferenciadas em relação ao processo educacional como um todo³³. A pós-modernidade evidenciou outros aspectos a serem considerados nos estudos de currículo: o multiculturalismo, como uma importante contribuição na compreensão da desigualdade entre educação, currículo e outras dinâmicas como diferença, gênero, raça e sexualidade; a “diversidade cultural fabricada” pelos meios de comunicação de massa; e a impossibilidade de separar questões culturais e de poder. Nesse sentido, questões como identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação e discurso, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo passam agora também a integrar as teorias sobre o currículo. Nas teorias crítica e pós-crítica do currículo se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação⁴¹, existindo uma relação intrínseca entre currículo, poder e identidades sociais. Nessa perspectiva, currículo deixa de ser compreendido apenas como organização de conteúdo e passa a ser identificado como um instrumento político que se vincula à ideologia, à estrutura social, à cultura e ao poder⁴¹⁻⁴².

Concepções sobre Saúde e Educação em Saúde

A evolução dos conceitos de saúde sempre foi determinada por relações históricas, econômicas, sociais e políticas. A relação causa e efeito produzida por meio de descobertas bacteriológicas, com uma única determinação de ordem biológica, reforçou a medicalização da vida e a utilização política desse saber. A visão positivista e prescritiva da Saúde refletiu-se nas práticas de Educação em Saúde, traduzindo-se em práticas higienistas nas escolas, como a aquisição de hábitos de higiene, por exemplo⁴⁶. Educação em Saúde é um campo multifacetado para onde convergem diversas concepções das áreas da Educação e da Saúde e no qual estão envolvidas diferentes concepções de mundo e de homem, com distintas posições político-filosóficas³⁹. Vários estudos^{32-33,37-38} mostraram que apesar da evolução dos conceitos de saúde, as atividades que envolvem o tema saúde na escola ainda são desenvolvidas com conteúdos não atualizados, apresentados de maneira estritamente teórica e, muitas vezes, fora da realidade dos alunos. Além disso, as abordagens conceituais das aulas, em geral, baseiam-se no paradigma biologicista, com exposição teórica e prescrição de regras, com ênfase na doença e não na saúde, traduzindo-se em práticas com determinações biológicas/científicas e/ou prevenção de doenças.

O tema saúde foi incorporado à educação como temática transversal na década de 1990 e está disposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)^{6,7}. Para os PCN^{6,7}, para os temas transversais não há programa a ser cumprido, mas questões a serem discutidas. Por isso, eles não devem se constituir em disciplinas isoladas, mas em práticas associadas às disciplinas do currículo que reflitam a visão de mundo e o projeto pedagógico.

Saúde é uma produção social e, por isso, não é possível reduzi-la a práticas provenientes de regras e/ou protocolos a serem reproduzidos²¹. Nessa perspectiva, o desenvolvimento do tema Saúde na Escola não deve se limitar à aquisição de hábitos de higiene e/ou transmitir informações científicas em uma disciplina específica, mas deve incluir o desenvolvimento de conhecimentos contextualizados e habilidades que permitam a adoção de um modo de vida saudável, trazendo aos alunos um enfoque integral e ampliado da saúde, na perspectiva de uma educação para a cidadania, envolvendo temas como condições de vida, bem-estar físico-mental-social e ambiental²¹.

Alguns pesquisadores²⁹ defendem, no entanto, que não tendo um programa definido, o tema Saúde, assumido nessa perspectiva, pode minimizar a importância dos conteúdos e se resumir em simples estratégia de mudar comportamentos e propaganda de bons hábitos de vida e, nesse sentido, esvaziar a função da Escola que é a de *“instrumentalizar intelectualmente... os alunos para que analisem criticamente a realidade e possam fazer, no campo da saúde, escolhas autônomas e informadas”*²⁹. A escola deve fornecer conteúdos, pois somente estes garantem a tomada de decisão e autonomia²⁹.

Porém, para outros autores²⁴, a função da Escola não deveria ser somente a de fornecer conteúdos de saúde, uma vez que mesmo tendo passado 12 anos do estabelecimento dos PCN, a prática pedagógica evoluiu muito pouco, permanecendo a dicotomia entre teoria e prática. Além disso, os professores não trabalham com a temática da saúde na perspectiva transversal por não conseguirem perceber qualquer ligação com sua disciplina, e os que trabalham com o tema, na sua grande maioria, professores de ciências ou educação física, trabalham com a concepção higienista e biológica da saúde. Pesquisas realizadas^{11,23,47} reforçam essa visão sobre a concepção higienista nas práticas educativas e relacionam as diferentes concepções de saúde na escola aos questionamentos dos conceitos de saúde na própria área de conhecimento, que vão desde as discordâncias dos pesquisadores e profissionais com o conceito da OMS (saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não ausência de doença) até à incorporação de outros fatores, como o econômico, por exemplo.

Concepções sobre Tecnologia na Educação

O reconhecimento das potencialidades das TDIC favorece sua apropriação na prática pedagógica⁴³. Porém, ainda hoje os professores têm poucas oportunidades de perceber que a tecnologia pode ser uma aliada na transformação dos processos de ensino e aprendizagem. Na literatura do campo da tecnologia educacional, autores^{14,43} ressaltam que a apropriação de TDIC ao ensino deve ser compreendida como um processo complexo, dinâmico e de reflexão contínua, em que tanto as tecnologias, quanto as práticas pedagógicas e os conteúdos, podem ser analisados e transformados de acordo com os contextos, visões de mundo, concepções e conceitos diversos e possibilidades de inovação.

Atualmente, a Escola é objeto de Políticas Públicas (Federais, Estaduais e Municipais) na perspectiva da inclusão digital. Porém, uma escola com computadores ligados em rede, seja qual for seu formato, versão ou suporte técnico, deve estar sempre a serviço de um ensino de qualidade que promova a aprendizagem ativa³⁰. Ou seja, é preciso associar esse processo ao projeto pedagógico da Escola e percebê-lo de uma forma integrada e crítica. No Brasil, destacam-se diversos autores da área da educação, que defendem uma postura

crítica sobre a articulação tecnologia-educação. Ou seja, defendem uma reflexão mais aprofundada sobre as relações entre tecnologia, professores e os processos de ensino e aprendizagem, a partir da perspectiva da Teoria Crítica da Tecnologia na Educação e da discussão sobre implementação das Políticas Públicas^{1,3,48,49}.

A Teoria Crítica da Tecnologia¹⁵ se constitui como contraponto a duas bases teóricas sobre incorporação tecnológica: a Teoria Substantiva e a Teoria Instrumental. A Teoria Instrumental oferece a visão mais amplamente aceita de tecnologia. Ela é baseada na constatação de senso comum, de que tecnologia é ferramenta para servir aos propósitos de seus usuários e, por isso, o que funciona em uma sociedade é esperado que funcione na outra. E, justamente por essa razão, ela é a mais facilmente aceita, inclusive na Educação. Tecnologia, nesse sentido, é considerada neutra¹⁵. A Teoria Substantiva, ao contrário, se baseia no entendimento de que a tecnologia constitui um novo sistema cultural que transforma todo o mundo social em objeto de controle, instituindo modos de viver padronizados. Este sistema é caracterizado pela dinâmica de expansão que conforma e ultrapassa toda a lógica da vida social e define a sociedade contemporânea independentemente da ideologia. Essa concepção poderia explicar em parte a rejeição de alguns professores à apropriação tecnológica na Educação.

Ao longo da última década, várias iniciativas tecnológicas foram sendo incorporadas à escola com diversas visões sobre seus usos no ensino e sobre como interagir com essas possibilidades tecnológicas⁴⁴. Outro fator a ser considerado nesse debate é que as TDIC não são oriundas do contexto educacional, uma vez que foram produzidas para outros contextos sociais e para outros fins³. Além disso, professores e alunos são de gerações diferentes e lidam com as TDIC de maneiras distintas¹. A concepção de TDIC como sendo neutras, prontas para serem utilizadas, independentemente do trabalho que se pretenda realizar, significa uma supervalorização da técnica. Contudo, é possível reconfigurar as TDIC para o ensino, desde que elas sejam compatíveis com o planejamento do processo educativo. Portanto, o desafio não está na sua utilização, mas nos modos de apropriação dessas tecnologias aos processos pedagógicos.

De maneira geral, autores que assumem uma postura crítica em relação à apropriação tecnológica na Educação apontam que é preciso analisar os fatores (individuais, coletivos, institucionais, políticos, econômicos etc.) que influenciam esse processo de mudança, inclusive, as concepções dos atores envolvidos¹³. Ou seja, as relações entre tecnologia, professores e os processos de ensino e aprendizagem implicam na discussão sobre a apropriação crítica da Tecnologia na Educação^{1,3,48,49}.

Metodologia

Natureza Conceitual do Estudo

O estudo teve como objetivo investigar as concepções sobre Currículo, Saúde e TDIC de um grupo de professores do ensino fundamental em uma escola municipal do Rio de Janeiro e compreender como essas concepções influenciam e se expressam nas práticas pedagógicas desses professores. Concepções são compreendidas como atribuições de significado resultantes de pensamentos e definições elaborados pelo indivíduo sobre temas, fatos e processos em sua vida⁵. Resultam de um processo de criação histórica, da evolução dos modos e relações de produção, da organização da sociedade como um todo e das formas de conhecimento humano⁵. Nesse sentido, não existe uma concepção única aceita pela sociedade, porque cada uma, surgida historicamente, não elimina as anteriores, que coexistem e competem entre si⁵. Corroborando esse pensamento também pode-se definir concepções como resultante de valores, visões, princípios, premissas, conceitos e enfoques que modelam nossa percepção da realidade, nossas decisões, ações e interações^{5,45}. Assim, os sujeitos evidenciam suas concepções nas tomadas de decisão, nas posturas e nas ações desencadeadas, que podem ser identificadas por meio de observação sistemática de práticas e por meio de depoimentos em que refletem sobre suas ações e se posicionam diante de determinados temas⁴⁵.

Contexto e Sujeitos do Estudo

O estudo foi realizado em uma Escola Municipal do Rio de Janeiro, localizada no bairro Vila Isabel. Atende 342 alunos, na faixa entre 10 e 16 anos, provenientes das redondezas e dos bairros próximos, cursando o segundo ciclo do ensino fundamental (6º ao 9º ano).

Os sujeitos do estudo foram todos os professores (n=8) que atuam na turma do 9º ano, turno da manhã. Especificamente, participaram os professores das disciplinas Artes, Biologia, Educação Física, Geografia, História, Inglês, Matemática e Português. Todos eles já tinham recebido formação introdutória sobre uso de TDIC, relacionada com políticas de inclusão digital nas Escolas, como por exemplo, o Programa Um Computador por Aluno (Prouca) e o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

A realização do estudo ocorreu durante a implementação de um conjunto de atividades pedagógicas sobre a temática da Saúde, que utilizaram como recurso principal os computadores do PROUCA e foram desenvolvidas com os alunos do 9º ano, em formato de oficinas, ao longo de uma semana, denominada Com-viver, Com-Ciência e Cidadania. Estas atividades foram planejadas a partir da parceria entre os pesquisadores e os professores de todas as oito disciplinas, com base na identificação de problemas e dificuldades de aprendizagem e/ou oportunidades de novas configurações pedagógicas, potencializadas pela utilização de TDIC, para tratar do tema Saúde na perspectiva da transversalidade.

Nesse sentido, a primeira Oficina, Construindo o Conceito de Saúde, com as disciplinas de Artes e História, envolveu os alunos em uma dinâmica de representação, por meio de textos e imagens e discussão de suas compreensões sobre os conceitos de saúde – do estritamente biológico ao conceito ampliado –; a segunda Oficina, com as disciplinas de Ciências, Matemática e Português, organizou um Debate Cidadão, em que temas como cidadania, gravidez na adolescência e qualidade de vida foram eleitos por meio de uma enquete e discutidos pelos alunos e professores; a terceira Oficina, com a disciplina de Geografia, tratou do tema Qualidade de Vida e IDH, por meio de pesquisas na Internet; a quarta Oficina, com a disciplina de Matemática, foi sobre a Avaliação Antropométrica, por meio do cálculo do IMC e sua avaliação por meio do estudo sobre representação, leitura e análise de diferentes tipos de gráficos, usando um ambiente de aprendizagem especialmente desenvolvido para isto, o Diário do Corpo (ltc-ead.nutes.ufrj.br/diariodocorpo); Pesquisando Alimentação e Hábitos Alimentares foi a quinta Oficina, com a disciplina de Português, com ênfase na pesquisa na Internet e na produção de textos sobre o tema; na sexta Oficina, os alunos se engajaram em um jogo sobre Saúde do Adolescente, que combina tabuleiro físico e uso da Internet, com a participação das disciplinas de Ciências, História, Inglês, Português e Matemática. Além disso, foi elaborado um Jornal Eletrônico, com a participação de todas as disciplinas, em que os alunos discutiram, criaram layout, registraram e editaram o trabalho desenvolvido durante a semana, para divulgação na escola.

Métodos e Procedimentos do Estudo

Neste estudo qualitativo²⁵ foram realizadas observações sobre o envolvimento no planejamento e a participação dos professores nas atividades das Oficinas com seus alunos e, posteriormente, todos os oito docentes foram entrevistados individualmente. As entrevistas semi-estruturadas ocorreram durante dois dias, após a semana de Oficinas e tiveram durações variáveis, de acordo com o tempo disponibilizado por cada professor (em média, cada entrevista durou de 60 a 80 minutos). As anotações de campo e entrevistas foram submetidas à análise de conteúdo, tomando como base o quadro a seguir.

Quadro I – Concepções, Categorias e Características de Análise

| Concepções/Referências | Categorias | Características |
|---|----------------------------------|---|
| Concepções de Currículo ^{26-28,30,32-36,40-42} | Abordagem curricular tradicional | Divisão em disciplinas, ênfase nos conteúdos trabalhados em sala de aula; Ensino e Instrução, Aprendizagem, metodologia, didática, organização, planejamento, eficiência e objetivos definidos e avaliação. |
| | Abordagem Curricular Crítica | Ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, relações sociais de produção, conscientização, emancipação e libertação, currículo oculto e resistência. |
| | Abordagem Curricular Pós-crítica | Identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação e discurso, saber/poder, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo. |
| Concepções de Saúde ^{2,8,21,24,25,29,33-35,37-39} | Concepção Higienista da saúde | Saúde como aquisição de hábitos de higiene, prevenção de doenças. |
| | Concepção Biológica da saúde | Saúde determinada por causas biológicas, saúde como ausência de doença, ênfase: informações científicas. |
| | Concepção Ampliada de Saúde | Saúde inclui fatores como cidadania, conscientização, condições de vida, bem-estar físico-mental e determinação socio-ambiental. |
| Concepções de Tecnologia e seu uso nas atividades pedagógicas ^{1,3,30,48,49} | Visão Substantiva da tecnologia | Tecnologia como um processo que molda o meio ambiente, não é neutra, deve-se ter cautela em utilizar. |
| | Visão Instrumental da tecnologia | Tecnologia como ferramenta para servir a qualquer propósito, neutra e como ilustração dos processos educativos. |
| | Visão Crítica da tecnologia | Tecnologia apropriada ao planejamento do processo educativo, parte integrante dos objetivos e estratégias educacionais. |

Resultados e Discussão

A descrição, análise e discussão dos resultados relatados a seguir integraram dados de observação sobre a atuação de cada professor nas atividades com sua respectiva fala a partir das entrevistas. A princípio, a Professora de Artes (PA) demonstrou não perceber qualquer possibilidade de integração do tema saúde com sua disciplina. Porém, motivada a participar, concordou com a sugestão dos pesquisadores de envolver a turma na criação do logotipo e da identidade visual de um jornal eletrônico para os alunos expressarem e registrarem suas experiências com os temas discutidos a cada dia e compartilharem as atividades da semana. A professora executou a atividade, encaminhando a discussão com os alunos. Inicialmente, sua atuação centrou-se em orientar o cumprimento das tarefas, no entanto, a partir da receptividade dos alunos, que participaram ativamente da proposta, PA tornou-se mais propositiva, refletiu sobre sua concepção de saúde confrontando-a com uma perspectiva alternativa.

A fala de PA reforça a observação sobre a transição entre sua concepção de saúde como ausência de doença para a concepção mais ampliada de saúde^{21,24}, a partir da atividade: *“Faltou essa ponte. De repente foi só comigo. Com os outros professores, não. Eu senti isso. Ah, então não é só ausência de doença...depois é que eu entendi..., saúde é mais amplo”* (PA). Com base nesta experiência, PA percebeu, também, que poderia trabalhar o tema Saúde e inovar em sua disciplina, refletindo sobre o lugar e a importância que ensinar e aprender Artes ocupa no currículo escolar, em comparação com as disciplinas tradicionais, e apontou limitações para introduzir novos temas em suas práticas educativas: *“...em relação a minha disciplina, eu acho que a contribuição foi pouca... em relação à disciplina dentro da instituição (escola)... os tempos de aula... Não é uma matemática, português, ciências. O envolvimento foi maior nessas disciplinas, porque o tempo é maior”* (PA). A fala de PA reflete as relações de poder disciplinar^{17,18} que influenciam os critérios de seleção e organização do conhecimento escolar como um todo, permeados por ideologias, relações de poder, valores e concepções diferenciadas³⁴. A professora apontou, ainda, os problemas de infraestrutura (acesso à internet, a capacidade e morosidade dos computadores UCA etc.) como os maiores responsáveis pela falta de estímulo em utilizar TDIC em suas aulas.

O Professor de Geografia (PG) propôs uma atividade que articulou saúde e TDIC com sua disciplina. A partir da temática sobre o Japão, que estava abordando com os alunos, PG relacionou a qualidade de vida dos japoneses, o IDH deste país e o papel da cultura do povo japonês na sua saúde e longevidade, contrastando com os EUA e o Brasil. PG participou ativamente na implementação da atividade, relacionando o conteúdo de Geografia com saúde e apropriando TDIC na proposta pedagógica, por meio da apresentação de vídeos e da pesquisa nos computadores, além de incentivar que os alunos utilizassem várias mídias na apresentação dos trabalhos. PG expressou sua concepção ampliada de saúde e crítica de tecnologia ao refletir sobre seu envolvimento no planejamento das atividades da Oficina: *“Estruturei o que eles deveriam fazer e como eles deveriam fazer, e daí eles foram... Eles acabaram aprendendo mais... Eu acho que você tem que passar o conhecimento para eles de uma forma diferente da que eles estão acostumados a ter, professor, quadro, às vezes um vídeo, qualquer tipo de canal pra você passar conhecimento para eles e for diferente, motive, provoque um pouco mais da atenção deles é ótimo. E eles se interessaram...”* (PG).

Analisando a prática pedagógica de PG foi possível evidenciar concepções críticas de currículo⁴¹, de tecnologia¹⁵ e ampliada de saúde^{21,24}. PG expressou essas concepções ao falar sobre as Oficinas e sua disciplina: *“Excedeu minhas expectativas. Eu não achei que eles iam se engajar tanto. Eles gostaram, me surpreenderam... A princípio, a semana da saúde preocupou alguns professores na questão do planejamento, de que iria atrapalhar o conteúdo. Mas depois você viu que foi positivo. Eles não perderam uma semana, eles ganharam... A gente pode colocar a saúde dentro dos temas da Geografia.”* (PG). Sobre a apropriação tecnológica em suas aulas PG falou: *“Não adianta você passar o vídeo e ir embora... Não adianta você passar o vídeo e simplesmente jogar aquilo... eu congelo a imagem e conversamos. É necessário. Eles começam a dar as opiniões deles e começam a concluir... refletir”* (PG).

A Professora de Matemática (PM) envolveu-se ativamente com a proposta das Oficinas, participando da atividade Diário do Corpo, bem como em outras atividades que envolveram parcerias com professores de outras disciplinas, como o Jogo do Adolescente e o Debate Cidadão. PM planejou sua aula com base na utilização do ambiente virtual de aprendizagem. *“Eu acho que esse (o planejamento) é o caminho para você trabalhar com a tecnologia... E eu acho também que o aluno já está começando a ficar mais acostumado do que o professor... Você ter um projeto maior... pensado... Que você envolva todas as áreas. E aí você está usando a tecnologia como um pano de fundo. Eu acho que é um pano de fundo... não precisa fazer uma aula específica para usar o computador do UCA...”* (PM). PM não só planejou a atividade junto com os pesquisadores, como construiu tutoriais para que os alunos entendessem melhor como acessar a ferramenta construída pelo LTC/NUTES e a relação com o conteúdo da disciplina (construção e compreensão de gráficos). Revelou, assim, uma concepção crítica de currículo e de uso da tecnologia, na medida em que

não se preocupou apenas em transmitir o conteúdo, mas em contextualizar o conhecimento, de modo que fizesse sentido na vida dos alunos, e oferecer a eles ferramentas e instrumentos que possibilitassem maior autonomia ao participarem das atividades. PM ratifica sua concepção crítica sobre currículo para além dos conteúdos e não simplesmente a transmissão de fatos e conhecimentos objetivos⁴⁰⁻⁴¹: *“O conteúdo é o tratamento da informação, que é o foco hoje em dia da matemática... é a leitura e interpretação do gráfico, por exemplo... a matemática geralmente tem muita dificuldade em trabalhar para além dos conteúdos... Para mim, é aí que entra o papel da escola. Você traz as informações e através do conhecimento, você vai poder fazer as suas escolhas... isso foi um despertar para pesquisa, para busca. A busca do conhecimento..., não um conhecimento pronto. É um grande pecado da escola... trazer um conhecimento pronto...”* (PM). PM envolveu-se na atividade, relacionando sua disciplina com o tema Saúde, a partir de uma concepção ampliada de saúde: *“Eu acho que o tema Saúde foi um tema excelente para trabalhar... acho que consegui... a transversalidade... Saúde você trabalha o ano inteiro se você quiser”* (PM). Apesar de apontar problemas de infraestrutura, falta de preparo e tempo do professor para a adoção de novas práticas, PM percebeu o trabalho realizado a partir de uma outra perspectiva, porque valorizou o planejamento das atividades e as metodologias ativas como fatores que facilitaram a ampliação das possibilidades de uso do computador do UCA e a articulação com o tema saúde. Em relação especificamente à atividade relacionada à sua disciplina, a professora disse: *“O número tinha um significado, a matemática estava na vida”* (PM). Apesar de reconhecer que as abordagens propiciaram a motivação e envolvimento dos alunos, ela também reconheceu que essa forma de saber e fazer exige mais do professor e de sua formação, seja para realizar o planejamento, seja na execução das atividades: *“Às vezes na corrida do dia-dia, a gente se esbarra, dá a aula e vamos... E se ele (o aluno) descobre, ele guarda. É a questão da descoberta do conhecimento... eu acredito nisso, mas, nem sempre eu consigo fazer. Porque a rede (de ensino) atropela a gente... Nós (os professores) estamos num momento muito difícil. A gente está trabalhando quase em um preparatório. Preparar para fazer prova, isso é horrível... Cada um tem um tempo com a informática. Cada um tem um tempo com aquele conhecimento específico... porque qualquer atividade que você faça fora do tradicional, cansa. Porque é toda uma montagem anterior... sai (da atividade) como se tivesse trabalhando a semana inteira.”* (PM). Nesse sentido, PM envolveu a construção de significados sociais e valores nas atividades de sua disciplina^{40,41}.

A Professora de Português (PP) considerou o tempo previsto para a realização das Oficinas muito longo e o distanciamento de sua disciplina do tema saúde como ponto determinante para sua dificuldade, evidenciando, logo no primeiro contato, uma concepção restrita de saúde²⁴. PP disse: *“minha disciplina não tem nada a ver com saúde”* (PP). Para PP, as atividades pedagógicas deveriam ter sido mais diretivas, com menos espaço para reflexão e debate entre os alunos, pois, na sua opinião, esta abordagem acarreta dispersão dos conteúdos oficiais, o que pode indicar sua concepção tradicional de currículo, que enfatiza a prática curricular como transmissão de conteúdos⁴⁰⁻⁴²: *“Eu acho que faltou um pouco mandar neles... Porque eles (os alunos)... ficavam batendo papo e acabavam modificando o foco da atividade, que era a transmissão do conteúdo”* (PP). Ainda em relação ao tema Saúde, a professora considerou que o mesmo está mais próximo da disciplina de ciências ou de palestras realizadas por profissionais de saúde que sabem o conteúdo científico de saúde. *“Saúde é com a Professora de Ciências ou com os Profissionais de Saúde, não tem nada a ver como currículo de Português, não posso trabalhar saúde, pois não sei o conteúdo”* (PP), indicando não apenas características de uma concepção biologicista de saúde, mas também como essa concepção configurou o tipo de participação observada em PP. Em relação ao uso de tecnologia, a professora relatou que não tem hábito de apropriar tecnologia em suas aulas, pois *“pode acarretar dispersão”* (PP).

Os pesquisadores, então, sugeriram uma atividade de pesquisa e produção de texto sobre alimentação saudável. Na medida em que não se envolveu na fase de planejamento da atividade, a sua ação limitou-se a ceder seu tempo na disciplina para a realização da atividade e controlar o comportamento da turma.

PP foi, entre os professores, aquela que demonstrou mais dificuldade em articular o tema saúde em sua disciplina, assim como utilizar as TDIC. Esses dados corroboram com estudos²⁴ que evidenciaram que os professores não trabalham com a temática da saúde na perspectiva transversal por não conseguirem perceber qualquer ligação com sua disciplina, e os que trabalham com o tema apoiam-se no modelo biomédico^{24,38,33}. Esses estudos afirmam que as práticas de abordagem do tema Saúde na Escola, na maioria das vezes, são desenvolvidas com conteúdos não atualizados, apresentados de maneira estritamente teórica, com ênfase na doença e não na saúde.

A Professora de História (PH), na época do estudo, havia recém-chegado na Escola e não tinha participado das reuniões anteriores para discutir o planejamento das Oficinas. Diante desse fato, os pesquisadores sugeriram o desenvolvimento de uma atividade sobre os determinantes históricos, sociais e políticos da Saúde, Construindo o Conceito de Saúde. PH disponibilizou pouco tempo para participar da fase de planejamento dessa atividade, aceitando as sugestões dos pesquisadores. Na fase de implementação, a professora ofereceu espaço do tempo de suas aulas, mas não assumiu liderança na condução das atividades e nem se envolveu nas discussões, deixando este papel para os pesquisadores. Esta mesma postura de PH foi observada em outras duas atividades, O Jogo Saúde do adolescente e o Debate Cidadão, nas quais atuou com outros três professores, durante seus tempos de aula. Em ambas as atividades, a professora limitou-se a acompanhar as estratégias e controlar o comportamento da turma. Por estar iniciando seu trabalho na escola, não é possível atribuir a sua postura a concepções específicas de currículo, saúde e tecnologia. No entanto, o fato de sua participação concentrar-se no controle do comportamento da turma pode sugerir uma concepção do currículo como uma questão técnica de organização do conteúdo⁴⁰⁻⁴¹.

As Professoras de Inglês (PI), de Ciências (PC) e de Educação Física (PEF), juntamente com PH e PM participaram das atividades multidisciplinares Jogo de Saúde do Adolescente e o Debate Cidadão. O envolvimento dos professores no planejamento dessas atividades se limitou a discussão de como utilizar seus tempos de aula, entender as regras do Jogo e a dinâmica do Debate. PC e PM foram as que mais se envolveram com a condução da atividade, incentivando os alunos a responder às questões, PH e PI permaneceram na sala, mas, fazendo outra atividade. Com isso, foi possível reafirmar as observações anteriores sobre as concepções de PM e evidenciar as concepções tradicionais de currículo, biologicista de saúde e instrumental de tecnologia de PC, na medida em que, mesmo tendo contribuído no planejamento das atividades, suas participações se limitaram a ressaltar os conteúdos científicos das aulas de ciências e as possibilidades dos vídeos como ilustração dos temas. Esses resultados corroboram com pesquisas realizadas^{9,11,16,22-23} que apontam que essa dificuldade ocorre porque os professores têm que pensar e colocar em prática uma proposta que eles próprios não vivenciaram em momento algum de suas vidas. Portanto, há uma forte tendência a práticas instrutivas em vez de práticas educativas e a uma concepção de saúde distante da complexidade do conceito preconizada. Resumem a temática da Saúde na escola como forma de prevenir doenças. Neste sentido, as práticas educativas em saúde tendem a reduzir-se a atividades preventivas, de cunho meramente informativo e prescritivo, voltando-se, principalmente, para uma abordagem reducionista da saúde⁹.

Relacionando as observações e as falas dos professores, pode-se concluir que os educadores que tiveram facilidade em articular e se apropriar das inovações propostas pelas atividades das Oficinas em suas disciplinas, ou mesmo aqueles, como PA, que transformaram suas concepções ao longo da atividade, expressaram concepções mais críticas e ampliadas sobre Currículo, Saúde e Tecnologia. Os professores que tiveram mais dificuldade nessa articulação expressaram concepções mais tradicionais sobre currículo; concepções higienistas e biologicistas sobre saúde, e instrumental sobre a utilização de tecnologia. Todas essas concepções convivem na realidade da Escola e influenciam as abordagens e práticas dos professores em sala de aula. Importante notar que esta diversidade ocorre em um palco onde políticas se constituem em normas que envolvem o cotidiano e as práticas pedagógicas da educação básica.

Isso, porém, não impede que a Escola conviva com várias concepções sobre os mais variados temas, que são expressas pelos professores em suas abordagens e práticas. Estes resultados corroboram com estudos já realizados^{12,13,34,41}, quando falam do processo educativo, que não se estrutura sob uma única ideologia, mas com várias influências, tendências, objetivos e interesses. Esses resultados também sugerem que, mesmo considerando todos os fatores externos, como infraestrutura, formação e tempo para planejamento e desenvolvimento das atividades, comuns a todos eles, as concepções que os professores têm sobre esses campos influenciam diretamente a superação dos obstáculos e a adoção e apropriação de novas abordagens, temas e tecnologias aos processos educativos^{12,13}.

Considerações Finais

O cenário no qual os professores vivenciam suas práticas pedagógicas é permeado por concepções distintas de currículo, pela diversidade de conceitos de saúde e pelos desafios que a apropriação das TDIC coloca aos modelos e processos de ensino-aprendizagem. Pesquisas realizadas nos últimos anos sobre a apropriação do tema saúde e educação em saúde na escola^{4,9,11,16,22,47} apontam uma necessidade de transformação da prática pedagógica e uma relação direta dessas mudanças com a postura do professor frente aos conteúdos abordados e a forma de abordá-los. De uma maneira geral, as observações e entrevistas indicaram que na prática a abordagem do tema saúde na escola ainda está muito ligada ao modelo disciplinar e aos velhos modelos biológicos/científicos, higiênicos e com a lógica da Epidemiologia tradicional²⁴. As concepções que relacionam saúde às regras de higiene e de alimentação baseiam-se em uma abordagem individualista, enquanto as concepções de saúde ligadas à qualidade de vida, ao cuidado com o meio ambiente vêm ao encontro de uma perspectiva mais ampla do conceito. Recentes pesquisas^{9,11,23} em Escolas verificaram que é necessário que se abram espaços de discussão sobre as concepções de saúde, pois, mesmo encontrando concepções que ampliam o conceito de saúde/doença, dando ênfase aos aspectos sociais, políticos e econômicos, ainda é grande a relação saúde/biologismo. E, muitas questões consideradas na atualidade como importantes para discussão da saúde na escola, enfatizadas inclusive pelos professores, não aparecem, embora façam parte de seu cotidiano ou do cotidiano dos alunos. Ou seja, os professores consideraram importante a abordagem da saúde em suas aulas, porém, nem todos conseguem incluir o referido tema em seus planejamentos^{11,23}. Vale a pena ressaltar que todos os professores se envolveram, mesmo que parcialmente, no planejamento, desenvolvimento e execução das atividades pedagógicas, o que possibilitou o conhecimento sobre potencialidades de utilização das TDIC e como elas podem ajudar a transformar currículos e introduzir novos temas e abordagens na escola^{14,43}, e sobre o tema saúde na escola e suas reais possibilidades de abordagem transversal ao currículo.

Ainda em relação aos recursos de TDIC foi possível constatar que o fato da Escola participar das principais Políticas de Inclusão Digital (PROINFO e PROUCA) para a Educação e ter computadores ligados em rede não foi suficiente para que os professores da Escola apropriassem TDIC numa perspectiva transformadora em suas práticas. As relações entre tais tecnologias, professores e os processos de ensino e aprendizagem implicam na discussão sobre a apropriação crítica da Tecnologia na Educação^{1,3,48,49}. Além disso, apesar da grande maioria expressar motivação para trabalhar com as estratégias pedagógicas e TDIC, também foi constante o relato de problemas com infraestrutura, como a instabilidade da rede, a falta de tempo para planejar as aulas e a pressão para cumprir a grade curricular do Ensino Fundamental do programa estabelecido pela Secretaria de Educação, sem muita autonomia e tempo para o desenvolvimento de outras propostas. A conclusão que se chega é que para que ocorram mudanças na prática pedagógica dos professores é preciso desenvolver oportunidades de interpretar o cotidiano da Escola, compreender e ressignificar conceitos e concepções, subsidiar uma releitura da prática educativa a partir do que os professores pensam sobre currículo e saúde e o que eles podem fazer utilizando as TDIC.

Referências

1. Almeida M E B. Incorporação da tecnologia de informação na escola: vencendo desafios, articulando saberes, tecendo a rede. In: Moraes M. C, organizadora. Educação a Distância: fundamentos e práticas. Campinas: SP: Unicamp/NIED, 2002.
2. Assis M. Promoção da saúde e envelhecimento: avaliação de uma experiência no ambulatório do núcleo de atenção ao idoso da UNATI/UERJ – [Tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2004 :22-51. 220 f.
3. Barreto R G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. Rev. Educação & Sociedade. Campinas, set./dez.2004, v. 25, n.89:1181-1201.
4. Barros L O.; Maturana L. A saúde na escola e os parâmetros curriculares nacionais: analisando a transversalidade em uma escola fluminense. Rev Digital – Buenos Aires – 2005 marzo. Año 10 - Nº 82. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>
5. Borges L O. Brasil. Rev de Adm Comt - RAC, Set./Dez 1999, v. 3, n.3:81-107.
6. Brasil. Ministerio da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
7. Brasil. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamenta Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Fundamental. Brasília; 2000.
8. Buss P M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Cad. Saú Públ 1999;15 (Sup. 2):177-185.
9. Damiani A P M. Educação em saúde no ensino fundamental: uma reflexão acerca da promoção da saúde [dissertação]. Santa Catarina: Universidade do Extremo Sul Catarinense; 2012. 95 f.
10. Dewey J. The school and society and the child and the curriculum. 1990; Chicago: University of Chicago Press.
11. Dias R B F. Educação em saúde no ensino fundamental em uma escola pública de Maceió. 2015. Disponível em: <http://dmd2.webfactional.com/media/anais/pdfc>
12. Ertmer P A, Ottenbreit-Leftwich A, Sadik O, Sendurur E, Sendurur P. Teacher beliefs and technology integration practices: a critical relationship. Comp & Educ, 2012.:59, 423-435. DOI: 10.1016/j.compedu.
13. Ertmer P A, Ottenbreit-Leftwich A, Sadik O, Sendurur E, Sendurur P. Addressing first-and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. Educational Technology Research and Development, 1999:47(4): 47-61.
14. Espíndola, et al. Inovações no ensino superior: análise das percepções de professores que integraram ambientes virtuais de aprendizagem em suas práticas. In: Anais do XIV Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Mapeando o impacto da EAD na cultura do ensino/aprendizagem. Santos, SP, 2008.
15. Feenberg A. Transforming technology – a critical theory revisited. In: Oxford University Press. New York; 2002.
16. Feitosa A. A matemática e os temas transversais. Navegando e Aprendendo; 2015. Disponível em: <http://www.infoescola.com>
17. Foucault M. Microfísica do poder. 18.ed. Rio de Janeiro: Edições Graal; 2003.
18. Foucault M. Vigiar e Punir: nascimento da prisão. 26.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
19. Foucault M. História da Sexualidade – a vontade de saber. 15.ed. Rio de Janeiro: Graal; 2003.
20. Giroux H A. Os professores como intelectuais: rumos a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Trad. Daniel Bueno, Porto Alegre: artes Médicas; 1997.
21. Iervolino S A. Escola promotora da saúde: um projeto de qualidade de vida. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000. 167 f.
22. Leonello V M, L´abbate S. Educação em saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em Pedagogia. Rev. Interface, 2006: 10 (19).

23. Lomônoco A F S. Concepções de saúde e cotidiano escolar – o viés do saber e da prática. In: Reunião anual da Associação Nacional de Pós-Graduação de Pesquisa em Educação, 27.2004. Minas Gerais. Anais. Caxambu: ANPED; 2004. Disponível em: <http://27reuniao.anped.org.br/gt06/t063.pdf>
24. Mainardes J. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Rev. Educação e Sociedade*, Campinas; 2006; v. 27, n. 94:47-69.
25. Minayo M C S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.
26. Moreira A F B, Candau V M. Currículo, conhecimento e cultura. In: Indagações sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; 2008.
27. Moreira A F B, Silva T T (orgs.) Currículo, cultura e sociedade. 5. ed. São Paulo: Cortez; 2001.
28. Moreira A F B (Org.). Currículos e programas no Brasil. Campinas: Papyrus; 1990.
29. Morh A. A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências [tese]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002. 410 f.
30. Souza N F, Moreira A. Perfis de questionamento em contextos de aprendizagem. In: Online Rev Iberoamericana de Informática Educativa; 2010: 12:15-25.
31. Sacristán J G. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 1999.
32. Santos A R J, Casali A M D. Currículo e educação: origens, tendências e perspectivas da sociedade contemporânea – olhar do professor. *Red de Rev Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal -Sistema de Información Científica*, 2009; vol. 12.
33. Santos L C P. História das disciplinas escolares. *Teoria da Educação*. Porto Alegre: Pannonica; 1990: 2:21-29.
34. Santos L C P. As políticas públicas para o ensino fundamental: parâmetros curriculares nacionais e o sistema nacional de avaliação. *Rev. Educação & Sociedade*. Campinas, Setembro/2002; vol.23, nº 80:346-367.
35. Santos L C P. Currículo em tempos difíceis - Educação em Revista, Belo Horizonte, 2007; v. 45: 291-306
36. Santos L C P. et al. (Orgs.). Convergências e tensões no campo na formação e do trabalho docente: currículo. In: Coleção Didática e Prática de Ensino, Belo Horizonte: Autêntica; 2010.
37. Schall V T, Juberg P, Almeida E M, Casz C, Cavalcante F G, Basno S. Educação em saúde para alunos do 1o grau. Avaliação de material para ensino e profilaxia da esquistossomose. *Rev de Saúde Pública*, 1987; 21: 387-404.
38. Schall V T. Educação em saúde no contexto brasileiro: influências sócio-históricas e tendências atuais-*Rev. Educação em Foco*, Belo Horizonte. 2005; V.1, 1: 41-58.
39. Schall V T, Struchiner M. Educação em saúde: novas perspectivas .In: *Cad de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. nov. 1999 v. 15:.4.
40. Silva T T. O currículo como fetiche. A poética e a política do texto curricular. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica; 2007.
41. Silva T T. Documentos de Identidade. Uma introdução às teorias do currículo. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica; 2010.
42. Silva T T (org.). O sujeito da educação: estudos foucaultianos. 8.ed. Petrópolis-RJ: Vozes; 2011.
43. Struchiner M. Apreciação analítica de ambientes construtivistas de aprendizagem baseados em novas tecnologias de informação e de comunicação para a educação na área das ciências da saúde. Sub-projeto (2007-2010). Projeto submetido ao CNPq . 2006.
44. Tornaghi A. Tecnologia faz escola, Escola faz tecnologia. [tese] – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro; 2007. 166 f.
45. Torres J J M. Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia. In: I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade – I EBEC. Curitiba – 11 a 13 de julho/2005.
46. Vasconcelos E M. Participação popular e educação nos primórdios da saúde pública brasileira. In: Vasconcelos E M, (org). A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da rede de educação popular nos serviços de saúde. São Paulo: Editora Hucitec; 2001: 73-100.

47. Zancul M S, Costa S S. Concepções de professores de cências e de biologia a respeito da temática educação em saúde na Escola- experiências em ensino de ciências. 2012; V.7: 2.
48. Zuin A S. O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação Rev. Educação e Sociedade: Campinas, jul.-set. 2010; v. 31: 112: 961-980.
49. Zuin V G, Zuin A A S. Professores, tecnologias digitais e a distração concentrada. Rev. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Editora UFPR ,out./dez. 2011; 42: 213-228.