



Universidade Federal de Goiás
Instituto de Matemática e Estatística
Programa de Mestrado Profissional
em Matemática em Rede Nacional



**MATEMÁTICA INCLUSIVA:
Formação de professores para o ensino de matemática em Classes
Hospitalares**

Uyara Soares Cavalcanti Teixeira

Goiânia

2018

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

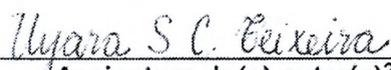
Nome completo do autor: UYARA SOARES CAVALCANTI TEIXEIRA

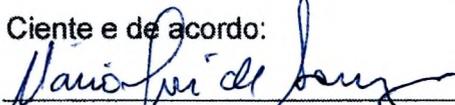
Título do trabalho: MATEMÁTICA INCLUSIVA: Formação de professores para o ensino de matemática em Classes Hospitalares

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento **SIM** **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 14 / 04 / 2018

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

Uyara Soares Cavalcanti Teixeira

**MATEMÁTICA INCLUSIVA:
Formação de professores para o ensino de matemática em Classes
Hospitalares**

Relatório Técnico Analítico das vivências de campo e produções científicas decorrentes das pesquisas no Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional – PROFMAT/UFG, do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás, como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Matemática.

Área de Concentração: Matemática do Ensino Básico

Orientador: Prof. Dr. Mário José de Souza

Goiânia

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Teixeira, Uyara Soares Cavalcanti

MATEMÁTICA INCLUSIVA: Formação de professores para o ensino
de matemática em Classes Hospitalares [manuscrito] / Uyara Soares
Cavalcanti Teixeira. - 2018.

202 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Mário José de Souza; co-orientador Dr.
Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto
de Matemática e Estatística (IME), PROFMAT - Programa de Pós
graduação em Matemática em Rede Nacional - Sociedade Brasileira
de Matemática (RG), Goiânia, 2018.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui fotografias, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Educação Matemática. 2. Inclusão. 3. Classes Hospitalares. 4.
Formação de professores. I. Souza, Mário José de , orient. II. Título.

CDU 51:37



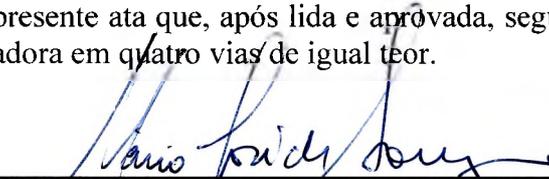
Universidade Federal de Goiás - UFG
Instituto de Matemática e Estatística - IME
Mestrado Profissional em Matemática
em Rede Nacional – PROFMAT/UFG

Campus Samambaia – Caixa Postal 131 – CEP: 74.001-970 – Goiânia-GO.
Fones: (62) 3521-1208 e 3521-1137 www.ime.ufg.br



PROFMAT

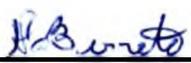
Ata da reunião da banca examinadora da defesa de Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Uyara Soares Cavalcanti Teixeira – Aos dois dias do mês de abril do ano de dois mil e dezoito, às 09:00 horas, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: Prof^o. Dr. Mário José de Souza – Orientador, Prof^o. Dr. Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira e a Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Teixeira e a Prof^a. Dr^a. Elisabeth Cristina de Faria para, sob a presidência da primeira, e em sessão pública realizada na sala de multimídia LEMAT-IME procederem a avaliação da defesa intitulada “**MATEMÁTICA INCLUSIVA: Formação de professores para o ensino de matemática em Classes Hospitalares**”, em nível de mestrado, área de concentração Matemática do Ensino Básico, de autoria de Uyara Soares Cavalcanti Teixeira, discente do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pelo presidente da banca, Prof^o. Dr. Mário José de Souza, que fez a apresentação formal dos membros da banca. A seguir, a palavra foi concedida ao autor do TCC que, em 30 minutos, procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu o examinando, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo em vista o que consta na Resolução nº. 1075/2012 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta os Programas de Pós-Graduação da UFG, e procedidas as correções recomendadas, o Trabalho foi **APROVADO** por unanimidade, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM MATEMÁTICA**, na área de concentração Matemática do Ensino Básico pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do IME, da versão definitiva do trabalho, com as devidas correções supervisionadas e aprovadas pelo orientador. Cumpridas as formalidades de pauta, às 11:00 horas, a presidência da mesa encerrou a sessão e, para constar, eu, Sóstenes Soares Gomes, secretário do PROFMAT/UFG, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, segue assinada pelos membros da Banca Examinadora em quatro vias de igual teor.



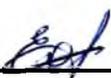
Prof. Dr. Mário José de Souza
Presidente – IME/UFG



Prof. Dr. Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira
Coorientador – IME/UFG



Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Teixeira
Membro – FE/UFG



Prof^a. Dr^a. Elisabeth Cristina de Faria
Membro – FE/UFG

*Dedico essa produção para o meu marido
Ricardo e meus filhos Rayane e Henrique.*

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, agradeço a Deus por mais esta realização.

À Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esporte do Estado de Goiás (Seduce), por disponibilizar o campo da pesquisa.

À Profa. Lorena Resende de Carvalho, responsável pela Gerência de Ensino Especial (GEEE) da Seduce, pelo apoio ao projeto de investigação.

À Profa. Wânia Elias Vieira de Oliveira, coordenadora do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH) e à equipe que atua juntamente com ela.

Ao Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás, em especial, aos docentes do Programa de Mestrado Profissional em Matemática, pelo apoio, suporte e condições dadas para desenvolvimento da pesquisa.

Aos colegas de turma, pela amizade, respeito, corpo de equipe e confiança depositadas em mim. Que a nossa amizade se perpetue.

Aos componentes da banca, pelo cuidado na leitura e indicação de melhorias no trabalho.

Ao orientador deste trabalho, Professor Doutor Mário José de Souza, pela oportunidade em participar de projetos de estudos e pesquisas, pela disposição, humildade e grandeza na conduta das orientações e compartilhamento de conhecimentos tão relevantes para minha formação profissional e vida pessoal. A ti, o meu muito obrigado!

Ao coorientador, Professor Doutor Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira que, juntamente ao orientador, me auxiliou para o desenvolvimento e concretização deste trabalho.

Aos meus familiares, pelo amor e carinho tão importantes para o meu sustento e pela compreensão das minhas faltas...

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente na minha formação, o meu muito obrigada!

E, por fim, agradeço à CAPES pelo suporte financeiro, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho se insere na área de concentração Matemática no Ensino Básico e traz como tema educação matemática e inclusão escolar. Elege como objetivo contribuir com o processo de formação de professores que ensinam matemática nas classes hospitalares. Metodologicamente, o estudo parte de uma pesquisa exploratória, de base qualitativa com suporte na pesquisa-ação na perspectiva integral e sistêmica. Enquanto resultado, dentre outros, o estudo proporcionou uma formação sólida e concisa aos docentes do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), construída com apoio e suporte dos atores e autores envolvidos; discussões que remeteram a novas perspectivas de formação, envolvendo outras áreas do saber; um espaço contínuo de diálogo, essência da compreensão do conceito de formação continuada. A pesquisa, em síntese, contribuiu para fortalecimento do grupo, trouxe novas oportunidades de trabalhos e ampliou saberes no campo da matemática, área apresentada como deficitária pelos professores.

Palavras-chave

Educação Matemática. Inclusão. Classes hospitalares. Formação de Professores.

ABSTRACT

This research is inserted in the area of Mathematics Concentration in Basic Education and presents as theme mathematical education and school inclusion. It aims to contribute to the process of training teachers who teach mathematics in the hospital classes. Methodologically, the study starts from an exploratory, qualitative-based research with support in action research in the integral and systemic perspective. As a result, among others, the study provided a solid and concise training to the teachers of the Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), built with the support of the actors and authors involved; discussions that referred to new perspectives of formation, involving other areas of knowledge; a continuous space of dialogue, a basis for understanding the concept of continuing education. The research sought to contribute to the strengthening of the group of teachers, presented new work opportunities and expanded knowledge in the field of mathematics, an area presented as a deficit by teachers.

Key-words

Mathematical Education. Inclusion. Hospital classes. Teacher training.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 REGISTROS DE REUNIÕES DE TRABALHO NO NAEH	36
FIGURA 2 PÁGINA DE ABERTURA DO BLOG DO NAEH.....	47
FIGURA 3 PÁGINA DO BLOG DESENVOLVIDO COMO APOIO AO CURSO DE FORMAÇÃO PROPOSTO	53

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 NÚMERO DE PROFESSORES QUE REALIZARAM ATENDIMENTO EDUCACIONAL NO NAEH.	33
GRÁFICO 2 FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DO NAEH. DADOS REFERENTES AO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2017.....	33
GRÁFICO 3 TEMPO DE ATUAÇÃO DOS DOCENTES NAEH. DADOS REFERENTES AO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2017	34
GRÁFICO 4 FAIXA ETÁRIA DOS EDUCANDOS ATENDIDOS NO NAEH. DADOS REFERENTES AO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2017.....	34
GRÁFICO 5 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS MAIS ADOTADAS NO ESTUDO.....	48
GRÁFICO 6 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS MAIS ADOTADAS NO ESTUDO.....	49
GRÁFICO 7 FORMAS DE AVALIAÇÃO ADOTAS COMO PRÁTICA NAS CLASSES HOSPITALARES E DOMICILIARES	49

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 ALGUMAS PRODUÇÕES SOBRE OS TEMAS DE ESTUDO	38
QUADRO 2 BASES LEGAIS SOBRE AS CLASSES HOSPITALARES.....	39
QUADRO 3 TEMÁTICA DOS OBJETIVOS, NÚMERO DE ARTIGOS (N) E PERCENTUAL CORRESPONDENTE.....	41
QUADRO 4 AUTORES MAIS CITADOS NOS ARTIGOS EM ANÁLISE POR RECORRÊNCIA (N) E PERCENTUAL CORRESPONDENTE	41
QUADRO 5 OBRAS MAIS CITADAS NOS TEXTOS EM ANÁLISE POR NÚMERO DE ARTIGOS PRESENTES (N)	42
QUADRO 6 DOCUMENTOS E LEGISLAÇÕES CITADAS NOS ARTIGOS, POR RECORRÊNCIA (N) E PERCENTUAL CORRESPONDENTE	43

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 TIPO DE ATENDIMENTO PEDAGÓGICO REALIZADO POR SEXO E REDE DE MATRÍCULA DOS EDUCANDOS ATENDIDOS NO NAEH.	35
TABELA 2 PRINCIPAIS RECURSOS PEDAGÓGICOS UTILIZADOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA NAS CLASSES HOSPITALARES	51
TABELA 3 DESAFIOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NAS CLASSES HOSPITALARES.....	52
TABELA 4 OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DAS CLASSES HOSPITALARES	52

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	14
2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AS PERSPECTIVAS DE ENSINO	17
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS CLASSES HOSPITALARES	21
4 ATUAÇÃO DE PROFESSORES EM CLASSES HOSPITALARES	24
5 PERGUNTA E OBJETIVOS DA PESQUISA	27
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
7 ATIVIDADES REALIZADAS E RESULTADOS ALCANÇADOS	30
7.1 Apresentação dos atores e autores da pesquisa	31
7.2 Aproximação com o campo de estudo, com apreensão das rotinas de trabalho do NAEH e contribuições da pesquisa	35
7.3 Estudo de revisão	37
7.4 Alguns resultados da pesquisa	44
7.4.1 Criação de um Banco de Dados do NAEH	44
7.4.2 Construção do Blog do NAEH	45
7.4.3 Formação de professores do NAEH que ensinam matemática	47
8 PRODUTOS FINALIZADOS	55
8.1 Artigos publicados em periódicos	55
8.2 Capítulo de livro	56
8.3 Trabalhos apresentados e publicados em Anais de Congressos	56
8.4 Produção técnica	57
8.5 Trabalhos futuros	58
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A - PERFIL SOCIOEDUCACIONAL DOS DOCENTES DO NAEH	69
APÊNDICE B - RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS EDUCADORES	74
APÊNDICE C - PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO	79
APÊNDICE D - SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM CLASSES HOSPITALARES E DOMICILIARES	82
APÊNDICE E - ARTIGO REVISTA EDAPECI	98
APÊNDICE F - ARTIGO REVISTA RBP AE	114
APÊNDICE G - ARTIGO REVISTA SIGNOS	142
APÊNDICE H - CAPÍTULO DO LIVRO METODOLOGIAS QUALITATIVAS EM DIFERENTES CENÁRIOS	163

APÊNDICE I – TRABALHO APRESENTADO E PUBLICADO EM ANAIS DE CONGRESSOS: CIAIQ_2017	168
APÊNDICE J - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO QUE ALIMENTA O BANCO DE DADOS DO NAEH.....	179
APÊNDICE K - PROJETO DE PESQUISA CADASTRADO NA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO (PRPI/UFG).....	193
APÊNDICE L - PROJETO DE EXTENSÃO CADASTRADO NA PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA (PROEC/UFG)	196
ANEXO A – CONVITE DE CAPÍTULO DE LIVRO.....	200

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o relatório técnico analítico das atividades de pesquisa desenvolvidas no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede, pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás – IME/UFG, sob a orientação do Prof. Dr. Mário José de Souza e coorientação do Prof. Dr. Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira, com o trabalho intitulado Matemática Inclusiva: formação de professores para o ensino de matemática nas classes hospitalares.

A pesquisa foi desenvolvida na Gerência de Ensino Especial (GEEE) da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte de Goiás (Seduc). O estudo se propôs a contribuir com a formação de professores que ensinam matemática em classes hospitalares.

Em função da *démarche* característica da pesquisa-ação, método adotado no *corpus* da pesquisa, o próprio processo de investigação ditou o ritmo dos trabalhos, desde os contatos institucionais iniciais, ao envolvimento da equipe nas propostas, até a percepção dos pesquisadores sobre as oportunidades que o campo trazia enquanto espaço de trabalho e pesquisa. Na Pesquisa-Ação, o trabalho é compreendido como um ato coletivo, participativo e colaborativo. Assim, embora o presente instrumento de exposição se caracterize como produto de uma pesquisadora em processo de defesa de mestrado, não se pode negar, pela característica metodológica adotada, como uma produção isolada, sem participação dos autores e atores da pesquisa, o que justifica a utilização do termo pesquisadores no corpo do presente trabalho.

A seguir, são apresentados os dados de identificação da pesquisa, uma contextualização sobre as classes hospitalares, a problematização dos processos educacionais, os objetivos da pesquisa; explicitados os aspectos metodológicos; descritas as atividades previstas; e indicados os produtos decorrentes da investigação.

Ressalta-se que a função mister deste documento consiste em apresentar uma aproximação entre as vivências em campo e os produtos oriundos da pesquisa. Embora para cumprir os requisitos para a titulação almejada fosse necessário apenas a exposição de um dos resultados, sentimos a necessidade de promover a ligação entre os produtos, bem como expor algumas bases do estudo, a estrutura metodológica mais ampla, além de apresentar elementos que não foram possíveis serem destacados nos artigos científicos, nos capítulos de livro ou mesmo nos demais elementos expostos nos apêndices deste relatório.

É importante, para nós, destacar que este estudo se caracterizou como uma oportunidade de vivências e trocas, enriquecimento teórico e metodológico, trabalho em equipe recheado de

discussões e aprofundamentos. Assim, embora se tenha bons resultados em termos de produtos acadêmico-científicos, ressalta-se que damos maior valor aos processos, aos ganhos sensíveis que não se mensura ou computa nas plataformas de avaliação.

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Acadêmica

Uyara Soares Cavalcanti Teixeira
E-mail: uyaras@gmail.com

Formação acadêmica

Licenciatura em Matemática e bacharelado em Engenharia Civil;
Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UFG)

Atuação profissional

Professora do Colégio Estadual Jardim América;
Professora do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (Seduc)

Orientador

Prof. Dr. Mário José de Souza. Professor do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) e do Instituto de Matemática e Estatística da UFG (IME)

Coorientador

Prof. Dr. Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/FE/UFG), Mestrado Profissional em Saúde Coletiva (MPSC) e professor da Faculdade de Educação da UFG (FE)

Área de Concentração

Matemática do Ensino Básico

Período de Realização

Outubro de 2016 a agosto de 2017 (onze meses)

Tema

Educação matemática e inclusão escolar

Delimitação do tema

Formação de professores que atuam nas classes hospitalares em Goiás

Problematização do tema – panorama político e organizacional das classes hospitalares

A construção do objeto de estudo parte da problematização do tema educação especial, com recorte nas classes hospitalares. Embora abordados nos artigos a serem verificados nos apêndices, apresentamos alguns pontos-chave do contexto das políticas e das especificidades do campo pedagógico. Assim sendo, são expostos alguns tópicos que nos levam a construir a problematização que, *a posteriori*, possibilitam construir o objeto de estudo e as questões de investigação.

Políticas de composição da Classe Hospitalar

- A educação, de acordo com a Constituição Federal Brasileira de 1988 (CF/1988, Art. 205, § IV), é um direito de todos e dever do estado e da família;
- O Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei n. 8.069/1990) estabelece a educação e a saúde como direitos da criança e do adolescente, cabendo ao estado, em nível de prioridade, tais garantias;
- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei n. 9.394/1996) estabelece que, para promover o ensino, o poder público deverá encontrar formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino (Art. 5º), com organização de diferentes formas que promovam a aprendizagem do aluno (Art. 23), assegurando, aos educandos com necessidades educacionais especiais, além de currículos e métodos pedagógicos, organizações específicas para atendimento às necessidades dos alunos (Art. 59);
- A política nacional de educação especial de 1999 (Decreto n. 3.298/1999), denominada de Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade de ensino transversal, ampliando atenção aos educandos com necessidades educacionais especiais;
- Em atendimentos às demandas políticas, a Resolução do Conselho Nacional de Educação Básica (CNE/CEB n. 2/2001) estabelece a necessidade de integração entre os sistemas de ensino e saúde no sentido de promover a organização de ensino, por meio das classes hospitalares, a crianças, jovens e adultos internados.
- Em 2002, o Ministério da Cultura – MEC cria uma política específica para o atendimento educacional hospitalar e domiciliar (BRASIL, 2002), a partir de diretrizes básicas para as Classes Hospitalares em todo o Brasil;
- Em Goiás, o atendimento pedagógico domiciliar e hospitalar teve origem no ano de 1999, por meio do Projeto Hoje (GOIÁS, 1999);
- Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), modifica e concentra o público-alvo da política de educação especial no Brasil, com ênfase a pessoas com deficiência, transtorno global de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação;
- Em Goiás, 2013, mesmo não sendo contemplado pela nova política de educação especial do MEC, o projeto Hoje dá lugar ao Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), órgão ligado à Gerência de Ensino Especial da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE);

Especificidades da Classe Hospitalar

- Crianças, jovens e adultos afastados da escola em função de doença ou convalescença têm direito ao atendimento educacional hospitalar ou domiciliar;
- Os professores que realizam o atendimento pedagógico hospitalar ou domiciliar são lotados no NAEH,
- O quadro docente do NAEH é formado por professores efetivos ou em contrato temporário da rede estadual de educação de Goiás;
- Em linhas gerais, os atendimentos pedagógicos realizados nos domicílios são individuais e nos hospitais, salvo particularidades, são coletivos;
- Os professores que realizam atendimento pedagógico nas Classes Hospitalares dão aula de todas as disciplinas;
- As Classes Hospitalares são multisseriadas, ou seja, abrangem alunos de múltiplas séries no mesmo espaço, ao mesmo tempo;

- Os conteúdos das aulas de matemática, bem como das demais disciplinas, são orientados pelo Currículo Referência da rede estadual ou municipal de educação (em conformidade com a origem do aluno);
- Devido a área de matemática ser considerada prioritária na rede estadual de educação, professores de matemática, em via de regra, não podem assumir cargos, funções ou mesmas atividades pedagógicas que não sejam a docência em sala de aula comum do ensino regular. Assim, as aulas de matemática não são ministradas por professores da área de matemática;
- Os hospitais, como espaço de saúde, não se caracterizam como espaços ideais para o ensino;
- Os alunos, em processo de tratamento e distante do seu ambiente cotidiano, se encontram, em geral, em estado debilitado físico e psicossocial;

2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AS PERSPECTIVAS DE ENSINO

A matemática e seu ensino tem se constituído, historicamente, como uma área do saber pouco acessível aos educandos, em especial da Educação Básica, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Jargões como matemática é difícil, complexa, para poucos é uma crença constituída a partir de experiências negativas com o modelo proposto e o seu ensino. A matemática atingiu nos sistemas de ensino um caráter inédito, a universalidade – disciplina ensinada em todo o mundo praticamente da mesma maneira (D'AMBRÓSIO, 1993). Buscamos, com esse texto, fazer um movimento histórico de compreensão de propagação desse modelo de matemática prevalente nas escolas.

Diante da demanda emergente do avanço das ciências e tecnologias dos Estados Unidos da América (EUA) e países aliados ao bloco capitalista, frente ao lançamento do *Sputnik* pelos soviéticos no ano de 1957, houve uma profunda intensificação na reestruturação do modelo educacional nos planos e programas nas escolas dos países aliados. A proposta consistia que os EUA e países aliados alavancassem o potencial da ciência, pois, só assim, conseguiriam sobressair aos oponentes na Guerra Fria, cujo símbolo de conquista era a Lua, objetivo que traria aos EUA a simbólica vantagem tecnológica na guerra instituída e, até então, sob vantagem soviética. A matemática, base da ciência moderna, era a área que mais demandava mudanças curriculares devido à sua enorme força para tal alcance científico. E tal mudança na área de matemática, coincidindo com outros movimentos latentes na mesma direção, acabou por ocorrer.

O então ensino de matemática presente nas escolas europeias e americanas, baseado no modelo dedutivo da obra *Elementos*, de Euclides de Alexandria, já era motivo de críticas, com perspectiva de mudança de abordagem, como sugerido pelo matemático francês Alexis Claude Clairaut, em sua obra *Eléments de géométrie*, publicada em 1741. Porém, o movimento de proposta de mudança do modelo de matemática só ganha força a partir das propostas do matemático alemão Félix Klein (1849 – 1925) que sugere um ensino de matemática como uma área específica, própria, promovendo a unificação das matemáticas. De acordo com Teixeira (2010) e Miorim (1998), Klein, ao criticar o “culto a Euclides”, defendia o estudo de matemática como disciplina obrigatória tanto ensino superior quanto no ensino básico.

A base de transição dos novos caminhos para o ensino de matemática foi fortemente discutida nos congressos internacionais de matemáticos (ICMI). Nesses eventos, os educadores e pesquisadores em matemática de vários países apresentaram as principais questões, demandas e problemas enfrentados no ensino de matemática. Foi no ICMI de 1908, em Roma, Itália, que

o artigo de Klein intitulado “Matemática elementar de um ponto de vista avançado” ganha repercussão e as ideias frente a um novo modelo passa a ser fortemente discutida.

No ano de 1934, um grupo de matemáticos franceses, de pseudônimo coletivo Nicolas Bourbaki, lançou uma série de obras que abordava conteúdos de matemática moderna (mais de sete mil páginas). Estas obras orientaram um movimento que vinha a nascer: o movimento de matemática moderna.

De acordo com Miorim (1998), até meados do século XX, o modelo de matemática ensinado nas escolas se baseava na matemática teórica reunida na obra de Euclides. O Movimento da Matemática Moderna, intensificado nos anos de 1960, ganha um novo contorno, e se baseia na teoria dos conjuntos e da álgebra para o ensino de matemática. Excetuando a Itália e os países ditos comunistas, o referido movimento foi implementado em todo o mundo.

No Brasil, as obras de Bourbaki teve enorme repercussão, sobretudo nas décadas de 1940 e 1950 (D’AMBRÓSIO, 1996). Como reflexo das obras e dos movimentos internacionais para a modernização da matemática e seu ensino, tais discussões são asseveradas já no I Congresso Nacional de Ensino de Matemática, ocorrido na Bahia, em 1955, onde duras críticas ao currículo foram apontadas. Muito embora nos dois subsequentes congressos, em Porto Alegre, em 1957, e Rio de Janeiro, em 1959, as discussões estiveram presentes, o Movimento da Matemática Moderna no Brasil só foi instituído a partir da criação do Grupo de Estudos do Ensino de Matemática dos professores de São Paulo, em 1961, liderado pelo Professor Oswaldo Sangiori (D’Ambrósio, 1996). De acordo com o D’Ambrósio, “o Movimento da Matemática Moderna teve enorme importância na identificação de novas lideranças na educação matemática e na aproximação de pesquisadores com educadores, sobretudo em São Paulo” (p. 57). Nos anos seguintes, o grupo estendeu suas ações por várias regiões do Brasil, difundindo o novo movimento e promovendo formação de professores nos moldes da matemática reformada.

A partir da segunda metade da década de 1960 as primeiras obras contemplando o novo modelo proposto de matemática no Brasil começaram a ser divulgadas, difundindo ainda mais o movimento matemática moderna. Dentre as quais, destacam, em 1966, a obra de Oswaldo Sangiorgi e Scipione de Piero Neto; em 1967, a obra de Scipione de Piero Neto, Luiz Mauro Rocha e Ruy Madsen Barbosa. Somente em 1968, Oswaldo Sangiorgi, Renate Watabane, Jacy Monteiro lançam a edição de um livro de matemática moderna para o então segundo grau (D’AMBRÓSIO, 2001; MIORIM, 1998; MATEJUNAS, 1980; TEIXEIRA, 2010).

Na década de 1970, com a instituição da Lei n. 5.692/1971, que integra em um único bloco os cursos primários (atual “anos iniciais do Ensino Fundamental”) e ginasiais (atual “anos finais do Ensino Fundamental”), a moderna proposta de ensino de matemática, com base estritamente formal e distante da realidade dos estudantes, apresenta resultados altamente insatisfatórios, tornando-se base de críticas não só no Brasil, mas na maioria dos países do mundo.

Na visão de Pires (2007, p. 14), “a reforma acabou se traduzindo bem mais por um jargão impenetrável, por um excesso de simbolismo, por austeras abstrações do que por uma pedagogia ativa e aberta, como se pretendia”.

Muito embora, conforme D’Ambrósio (1996), o Movimento da Matemática Moderna tenha provocado importantes rupturas com o sistema educacional, aproximações entre escola e universidade, não se pode negar os insatisfatórios, senão trágicos, resultados provocados na área de matemática pelo modelo tecnicista, formalista e abstrato assumido pela matemática.

Para além das observações dos resultados locais, a obra do professor estadunidense da Universidade de Nova York, Morris Kline intitulada, “Why Johnny can’t add: The failure of the new math”, publicada originalmente em 1973 e traduzida para o português sob o título “O fracasso da Matemática Moderna” em 1976, tem impacto e repercussão ampla no Brasil. O que era ponto de crítica restrita à academia, a partir da obra de Kline, com divulgação da imprensa escrita e televisiva, passa a ser de conhecimento de toda a sociedade (SOARES, 2001).

Em contraposição aos rumos e direções que a matemática e o seu ensino haviam tomados, surge, na década de 1970 um novo movimento, denominado de educação matemática. Em 1976 foi criado, no Rio de Janeiro, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GPEM) que, como primeira atividade, promoveu o I Seminário sobre Ensino de Matemática com o objetivo de discutir a situação da matemática e o seu ensino no Brasil. O evento, as discussões e os cursos de formação de professores de matemática, em nível *lato sensu*, na década de 1970, e *stricto sensu*, na década de 1980, impulsionou o crescente movimento de educação matemática no Brasil. A educação matemática ganha força e se consolida na década de 1980, com propagação das ideias educacionais contrapondo ao desgastado, porém praticado, modelo de ensino embasado nos pressupostos do movimento matemática moderna.

As discussões promovidas nas academias, nos cursos de formação continuada de professores, pelos eventos e pela Sociedade de Educação Matemática (Criada durante o II

Encontro de Educação Matemática – II ENEM, em 1988), provocou rupturas ao modelo vigente nas escolas e impulsionou uma nova perspectiva de ensino de matemática proposta nos Parâmetros Curriculares de Matemática (PCN) (BRASIL, 1998), documento constituído em resposta à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 9.394/1996).

Muito embora, os PCNs de matemática apresentem limitações em diversas dimensões, proporcionou avanços consideráveis nos rumos da educação matemática no Brasil. Tais avanços, impulsionados a partir dos anos 2000, aos poucos tem mostrado resultados com experiências positivas no âmbito da pesquisa, nas universidades, e práticas pedagógicas, promovidas nas escolas. Há, porém, que se considerar a persistência de práticas no ensino de matemática recorrentes aos moldes tradicionais. A formação continuada de professores de matemática consiste em uma importante ação para o avanço e ressignificação da educação no Brasil.

É, pois, nesse cenário que o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) se apresenta. Uma proposta que contempla o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014, a partir das metas 14, 16, 17 e 18.¹ Um programa que nasce com a preocupação de formação de professores da Educação Básica, principalmente da rede pública de ensino, no sentido de aprimorar sua formação no âmbito de saberes matemáticos e competências pedagógicas relevantes à docência.

¹ A meta 16 do PNE estabelece a formação, em nível de pós-graduação, 50% de professores da Educação Básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. As metas 14, 17 e 18, visam, respectivamente, elevar o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*; valorização do professor; e plano de carreira.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS CLASSES HOSPITALARES

Educação e saúde são direitos fundamentais do ser humano consagrados constitucionalmente como um dever do Estado zelar para que sejam estendidos a todos os cidadãos, especialmente àqueles que em idade de escolarização são acometidos por doenças que os obrigam a deixar o convívio social habitual para vivenciar a realidade do tratamento de saúde no contexto de internação hospitalar ou do período de convalescença na própria residência.

Esta situação, por si só, é ameaçadora, fragilizando a pessoa humana em todos os seus aspectos vitais, ainda mais quando se trata de crianças ou adolescentes. Para a criança em tratamento hospitalar, tal situação representa risco à vida, afastamento do convívio social e familiar e enfrentamento de uma realidade de dor e sofrimento em um ambiente novo e desconhecido.

O atendimento educacional hospitalar e domiciliar é uma modalidade da educação especial que, enquanto política pública visa atender crianças, jovens e adultos em fase escolar – da Educação Básica – sem possibilidades de frequentar a sala de aula comum do ensino regular em função do seu estado de saúde.

Para a equipe de saúde, situações desta natureza implicam em cuidados especiais, desde compreender a natureza do trabalho dos professores que passam a dividir espaços, nos arranjos da infraestrutura, disponibilização de equipamentos próprios para as aulas, sobretudo, na criação de uma cultura institucional de respeito e acolhimento ante à fragilidade da criança adoentada para atendimento pedagógico.

Mas, possivelmente, o desafio maior desta situação é colocado aos profissionais da educação, em nosso caso os professores que ensinam matemática, que, em meio a uma realidade atípica da docência com educandos em situação de doença, atuando em espaços distintos ao da sala de aula comum do ensino regular e para as quais, muitas vezes, não estão devidamente preparados nem pela formação inicial, nem pela formação continuada.

Compreender as diferentes experiências pedagógicas no ambiente hospitalar, nos remetem a algumas questões de investigação: Como se dá a organização, tanto por parte dos hospitais quanto da Secretaria de Educação, para o atendimento pedagógico de matemática aos educandos em tratamento de saúde? Que tipo de relação se estabelece entre os profissionais da saúde e de educação no ambiente hospitalar? Como se dá o processo de formação do professor

que ensina matemática para o atendimento pedagógico hospitalar? E do ponto de vista do aluno e família, como percebem o ensino?

O esclarecimento destas e de outras questões são suficientes para indicar a relevância social deste estudo, que pretende construir conhecimento acerca de uma realidade situada na intersecção das áreas da Educação e da Saúde. O conhecimento da realidade e posturas reflexivas são fatores indispensáveis para qualquer intervenção na prática social e, por isso, impõe-se ao pesquisador a necessidade de aplicação do conhecimento como forma de transformação das práticas sociais investigadas.

Saúde e Educação, embora sejam áreas do conhecimento aparentemente desconectadas uma da outra, são entendidas como áreas que apresentam, na prática cotidiana, muitas afinidades, pois ambas têm sua razão de ser na realização plena e integral do ser humano. Na medida em que as sociedades foram se complexificando, diferentes instituições sociais foram se especializando no desenvolvimento de práticas sistemáticas e intencionais visando à inserção dos indivíduos no tecido sociocultural de que fazem parte. Instituições escolares, voltadas para o processo de escolarização, e instituições hospitalares, dedicadas ao bem-estar, atuam, ora separadamente, ora em conjunto, na promoção do desenvolvimento humano com qualidade de vida.

As Classes Hospitalares constituem uma experiência em que educação e saúde se fazem presentes no atendimento aos direitos básicos da pessoa humana, complementando-se mutuamente em suas missões específicas. Nos atendimentos educacionais hospitalares e nos domiciliares, a presença do professor mantém o vínculo do educando com o sistema escolar em que se encontram inseridos e, por extensão, com o mundo exterior, em conformidade com as diretrizes nacionais para a Educação Especial na Educação Básica:

Art. 13. Os sistemas de ensino, mediante ação integrada com os sistemas de saúde, devem organizar o atendimento educacional especializado a alunos impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio.

§ 1º As classes hospitalares e o atendimento em ambiente domiciliar devem dar continuidade ao processo de desenvolvimento e ao processo de aprendizagem de alunos matriculados em escolas da Educação Básica, contribuindo para seu retorno e reintegração ao grupo escolar, e desenvolver currículo flexibilizado com crianças, jovens e adultos não matriculados no sistema educacional local, facilitando seu posterior acesso à escola regular (BRASIL, 2001, p. 4).

Dos profissionais de saúde, por sua vez, espera-se que desenvolvam sua sensibilidade para além do mero exercício técnico de seus saberes específicos.

Hospitais, espaços da dor e do silêncio, passam a ser, também, espaços de aprendizagem, de atividade. Espaços de convívio, de interação e de esperança. Não só espaços dos profissionais de saúde, mas também espaços dos professores que contribuem, de forma indireta, para a recuperação das crianças e jovens hospitalizados (MATOS; FERREIRA, 2013, p. 11).

Enfim, para além de suas especificidades técnicas e pedagógicas, o cuidar da saúde e da escolarização precisa ser visto como espaços em que o elemento fundante são as relações humanas que se estabelecem entre as pessoas envolvidas com estes processos e destes com a criança em tratamento. Considerando-se, pois, a complexidade desta situação em que “à realidade educacional e cultural de cada criança ou adolescente juntam-se a sua realidade clínica e a sua história de vida, muitas vezes marcada pela doença” (MATOS; FERREIRA, 2013, p. 12), esta pesquisa procurou trabalhar na perspectiva de uma visão holística da educação matemática, não focada exclusivamente no ensino regular, com foco em conteúdos matemáticos, mas em uma perspectiva inclusiva, que engloba aspectos sensíveis do ser humano, em práticas inter e transdisciplinares, em ações integradas e coletivas, em nosso caso, no atendimento pedagógico ao escolar em tratamento de saúde.

4 ATUAÇÃO DE PROFESSORES EM CLASSES HOSPITALARES

Estudantes, que por algum motivo de saúde são impedidos de frequentar a sala de aula regular, têm direito a atendimento escolar realizado em ambientes hospitalares ou em ambientes domiciliares para suprir sua ausência forçada dos processos escolares regulares.

O atendimento educacional hospitalar é um “serviço destinado a prover, mediante atendimento especializado, a educação escolar a alunos impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique internação hospitalar ou atendimento ambulatorial” (BRASIL, 2001a, p. 24).

Já o atendimento educacional domiciliar é “destinado a viabilizar, mediante atendimento especializado, a educação escolar de alunos que estejam impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique permanência prolongada em domicílio” (BRASIL, 2001a, p. 24), ou seja, alunos em convalescença após alta hospitalar.

Considerando-se a variação, a complexidade e os riscos decorrentes das atividades desenvolvidas em ambientes hospitalares ou domiciliares, os professores que atuam em classes hospitalares, no exercício de suas atividades pedagógicas encontram-se expostos, diariamente, a ameaças à sua saúde física e emocional, de maneira análoga ao que acontece com médicos, enfermeiros e demais profissionais da saúde (BARBOSA et al., 2007).

Os atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares, à qual denominaremos de classes hospitalares, situam-se na intersecção de duas áreas, por natureza, muito sensíveis e impactantes sobre seus agentes: a área educacional, com os desafios da mediação da aprendizagem dos educandos, e a área da saúde, mediante aos cuidados e atenção aos pacientes. Convivendo inter e transdisciplinarmente com diferentes profissionais da área da saúde, deparando-se constantemente com novas realidades, os professores de classes hospitalares carecem de formação própria e específica para este fim, formação não contemplada em nível superior e quase inexistente em nível de formação continuada (COVIC, 2003; RODRIGUES BRANCO, 2008).

Aliado a estas questões, um problema recorrente e agudo é o adoecimento do professor que atua nas classes hospitalares. O professor se forma para lidar com vida, movimento, aprendizagem, futuro, elementos próprios dos educandos. Nas Classes Hospitalares e nos atendimentos domiciliares, tais elementos dão lugar à dor, ao sofrimento e, não raro, à morte.

Pela natureza relacional de emoção e afeto, própria do exercício da docência, tais vivências são, frequentemente, internalizadas pelos professores que se entristecem, adoecem,

solicitam remoção para classes regulares, ou mesmo abandonam de vez a atividade de docência. Estudos mostram uma crescente incidência de adoecimento de professores que atuam em Classes Hospitalares, chegando, por consequência, ao abandono precoce da atividade de docência (RODRIGUES BRANCO, 2008). A doença adquirida, denominada por Síndrome de Burnout, embora mais frequentemente encontrada nos profissionais da área da saúde, é ainda mais crítico na área da docência. Estudos de Carlotto e Palazzo (2006) mostram um agravamento desta Síndrome nos professores, doença que afeta diretamente a ação pedagógica do professor.

Conforme Rodrigues Branco (2008, p. 75), “professoras de classe hospitalar, que trabalham exatamente na confluência entre a saúde e a educação, apontam para uma maior possibilidade de sofrimento mental com consequente Síndrome de Burnout, o que, em última análise, se manifestaria na relação professor-aluno”. Em sua pesquisa, a autora mostra, também, a eficácia de uma formação adequada no combate à esta síndrome. Mesmo profissionais que apresentaram a doença tiveram excelentes resultados por meio da formação no Grupo Balint – uma técnica “que promove um diagnóstico situacional do trabalho docente e permite, às professoras, vivenciar as dificuldades, os obstáculos e as vantagens do trabalho em equipe” (p. 91).

Envolto às questões e problemáticas expostas, o atendimento educacional hospitalar e domiciliar disponibilizado para educandos em tratamento e/ou convalescença, no Estado de Goiás, é ofertado na rede estadual de ensino, pela Seduce, por meio do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH).

Dispensar especial atenção à formação continuada de professores de Classes Hospitalares se torna, com razão, uma das principais preocupações da Equipe Gestora do NAEH, dada a relevância educacional e social da atividade desenvolvida por estes profissionais. Mas para a Equipe do NAEH, os problemas que se colocavam consistiam em responder satisfatoriamente a questões teóricas e práticas, como: de que forma é possível contribuir para o processo de formação de professores para atuarem nas classes hospitalares? Quais as principais demandas de formação? Que ações são necessárias no sentido de melhorar as condições de trabalho e, por conseguinte, reduzir os riscos de adoecimento do profissional da educação?

A possibilidade de redução do índice de adoecimento e afastamento de professores, a possibilidade de introdução de novas estratégias de ensino e, em última análise, a preservação da qualidade de vida dos profissionais que atuam nas classes hospitalares, além de uma certa

reorganização e reestruturação na operacionalização das rotinas do NAEH se tornaram os pontos principais em torno dos quais as ações foram sendo empreendidas.

5 PERGUNTA E OBJETIVOS DA PESQUISA

A investigação pretende compreender: como é estruturada e organizada as políticas de atendimento educacional hospitalar e domiciliar e como se dá o processo ensino-aprendizagem de matemática nas Classes Hospitalares em Goiás? Partindo de tais questões a pesquisa elege como Objetivo Geral contribuir com ações pedagógicas na área de educação matemática no processo de formação de professores que atuam no ensino de matemática no contexto das Classes Hospitalares.

Como Objetivos Específicos, o estudo visa:

- Apresentar os aspectos políticos que norteiam o atendimento educacional hospitalar e domiciliar em nível nacional e local;
- Levantar o perfil sociodemográfico e pedagógico dos docentes que realizam atendimento educacional hospitalar e domiciliar no NAEH;
- Compreender o processo de formação de professores para atuação nas classes hospitalares, tendo como foco o processo ensino-aprendizagem de matemática;
- Promover intervenções pedagógicas na área de matemática com foco na formação de professores de classes hospitalares e, por conseguinte, na melhoria da qualidade do ensino de matemática.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação foi desenvolvida em diferentes frentes, a partir de ações demandadas e/ou observadas durante o trabalho de campo, tendo como abordagem orientadora a pesquisa qualitativa, na perspectiva da pesquisa-ação.

Metodologicamente, os pesquisadores, em comum acordo, optaram pela *démarche* – ainda que demasiadamente complexa – da Pesquisa-Ação Integral e Sistêmica (PAIS), proposta por Morin (2004). De acordo com o autor, a PAIS é “uma metodologia de pesquisa que utiliza o pensamento sistêmico [...] para modelar um fenômeno complexo ativo em um ambiente igualmente em evolução, no intuito de permitir a um ator coletivo intervir nele para induzir uma mudança” (p. 91). Neste caso, o *ator coletivo* foi se constituindo ao longo da pesquisa a partir do núcleo de profissionais que atuam junto à coordenação do NAEH. O ator coletivo, uma vez constituído, sendo os pesquisadores parte dele, atuou diretamente nos rumos que a investigação foi tomando, desde a formulação das demandas da Seduce até o planejamento, execução e avaliação das ações desenvolvidas.

A escolha da pesquisa-ação como metodologia orientadora da presente pesquisa (embora em determinadas ações demandassem outros complementos) se deu pela sua natureza ativa e reflexiva diante da realidade pesquisada; pela produção de saber gestado na ação e na reflexão; pelo desenvolvimento de ações de intervenção construídas a partir da colaboração e participação de outros atores em cena; por valorizar o processo que culmina na produção de mudanças, muitas vezes inacabadas, mas colocadas em curso, e por se apresentar a pesquisa-ação como instrumento de mudança social.

Os sujeitos eleitos na pesquisa foram os professores da Seduce, que atuam nos hospitais e nos domicílios, equipe pedagógica, de apoio e gestores do NAEH.

Como princípio da PAIS, ressalta-se a parceria firmada entre o NAEH, a Faculdade de Educação da UFG e o Programa de Mestrado Profissional em Matemática/IME/UFG no contexto de aprofundamentos de estudos e pesquisa no campo das classes hospitalares e à oferta de ações de formação específica dos professores do NAEH. Daí o interesse pelo encaminhamento deste estudo sob a égide dos princípios da pesquisa-ação.

Com teor prático e aplicado, essência da pesquisa-ação, as iniciativas conjuntas dos pesquisadores e da equipe gestora do NAEH, não prescindiram da necessária incursão no campo teórico, com o levantamento dos procedimentos e das contribuições conceituais sobre as áreas de educação e saúde, em especial no que diz respeito à educação matemática e educação

inclusiva. Além das questões teóricas, fizeram parte da pesquisa estudos de bases documentais, com proposta de levantamento de referendos legais e oficiais sobre educação especial no Brasil.

A pesquisa de campo foi realizada no período de outubro de 2016 a agosto de 2017, desenvolvida em diferentes espaços e ambientes da Seduce, tendo sempre como foco o atendimento educacional hospitalar e domiciliar.

Todas as iniciativas oriundas do processo de investigação foram resultado de um trabalho colaborativo entre pesquisadores de diferentes níveis e instituições de ensino, educadores da Seduce, profissionais da Saúde e comunidade interessada, sem nenhum custo financeiro. Maiores detalhes sobre caracterização do campo e sujeitos, dados da pesquisa e resultados do estudo serão expostos nos capítulos seguintes.

7 ATIVIDADES REALIZADAS E RESULTADOS ALCANÇADOS

Antes do processo de coleta de dados, como toda atividade em nível de pesquisa de campo com abordagem qualitativa, é necessária ambientação, vivência e momentos de trocas e ajustes no sentido de articulação do pesquisador com os grupos e ações de pesquisa liderados pelo supervisor de campo.

Inicialmente, como previsto na Pesquisa-Ação, foram estabelecidas as devidas formalizações da proposta de estudos e pesquisa entre a Seduce e a UFG. Essa fase é importante no sentido de se estabelecer condições e meios de trabalho, bem como organização documental e providências éticas no campo da pesquisa. Ressalta-se que, em conformidade com os princípios éticos previstos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, conforme Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o Termo Anuência institucional e o Consentimento Livre e Esclarecido foram devidamente assinados institucionalmente e pelos sujeitos envolvidos na pesquisa.

A fase de campo consistiu em uma vivência rica e proveitosa, recheada de desafios e aprendizados. No segundo semestre de 2016 iniciamos os trabalhos de pesquisa que elegia como campo de estudo a Secretaria de Educação, Cultura e Esporte de Goiás (Seduce) e como tema as classes hospitalares. A pesquisa contou com um amplo trabalho de campo e revisão sistemática das produções literárias. Primamos por uma pesquisa que não fosse isenta e distante, nesse sentido buscamos interações, trocas e contribuições mútuas. Assim, as relações estabelecidas entre pesquisadores e os sujeitos da pesquisa foram intensas, francas e abertas.

Muitas foram as atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa. Relatar o ocorrido, os avanços e as conquistas é, para nós, um exercício de síntese, de escolhas. Como forma de organização do presente documento, optamos pela seguinte estruturação em tópicos: 7.1 Apresentação dos atores e autores da pesquisa; 7.2 Aproximação com os campos de estudo, com apreensão da rotina de trabalho do NAEH; 7.3 Estudo de revisão; 7.4 Alguns resultados da pesquisa.

Definidas as parcerias interinstitucionais, entre a Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esportes (Seduce) e a Universidade Federal de Goiás (UFG) e firmados os protocolos da pesquisa, passamos a manter contatos frequentes e diretos com professores, equipe pedagógica e de apoio, bem como equipe gestora do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH).

7.1 Apresentação dos atores e autores da pesquisa

Logo no início do trabalho de campo, nós, pesquisadores, participamos de uma reunião com a equipe de apoio e gestora do NAEH e os professores atuantes nos hospitais e nas classes domiciliares na qual fomos apresentados ao grupo de profissionais de educação. Os relatos sobre suas experiências ressaltaram a estima e a importância social do trabalho, porém foi enfatizado o quanto são afetadas pelas dificuldades encontradas no cotidiano de suas práticas educativas: seja pelas rotinas diárias de planejamento das aulas, registros escolares e obrigações burocráticas junto ao NAEH; seja no relacionamento com os profissionais da saúde, no âmbito dos hospitais; seja, sobretudo, na desgastante relação de mediação da aprendizagem entre professor e aluno fragilizado, física e emocionalmente, pela dor e sofrimento decorrentes do tratamento clínico a que se vê submetido.

O NAEH é composto por uma equipe multiprofissional, incluindo uma assistente social, que realiza contatos com os familiares dos alunos; um psicólogo, que atua no apoio técnico e psíquico às professoras; biólogos, que trazem informações sobre biossegurança para as professoras; pedagogos e pesquisadores de outras áreas do conhecimento; além dos professores, profissionais da educação concursados pela rede estadual de educação ou em regime de contrato especial, via processo seletivo simplificado, por tempo limitado, que fazem atendimento pedagógico nos hospitais e/ou nos domicílios.

No final de 2016 os trabalhos de campo se intensificaram e passamos a frequentar mais efetivamente das reuniões de trabalho, das ações pedagógicas, dos encontros formais e informais com o propósito de perceber as principais demandas e problemas enfrentados pelos professores e pela própria equipe gestora.

As informações levantadas no trabalho de campo foram definindo as ações a serem desenvolvidas em cada um dos projetos da pesquisa em andamento. No desenho do campo de pesquisa nos propomos a conhecer as diferentes frentes, condições, estruturas e dinâmicas de trabalho.

Os atendimentos pedagógicos são realizados nos domicílios dos educandos ou nos dez hospitais públicos, conveniados com a Seduce, sendo eles: (1) Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge – HAJ; (2) Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad – HDT; (3) Hospital Alberto Rassi – HGG; (4) Hospital das Clínicas – HC; (5) Hospital de Dermatologia Sanitária Santa Marta – HDS; (6) Santa Casa de Misericórdia de Goiânia; (7) Hospital de Urgência de Goiânia – HUGO; (8) Hospital Materno Infantil; (9) Centro de Reabilitação e Readaptação Dr.

Henrique Santillo – CRER; (10) Hospital de Urgência Governador Otávio Lage de Siqueira – HUGOL.

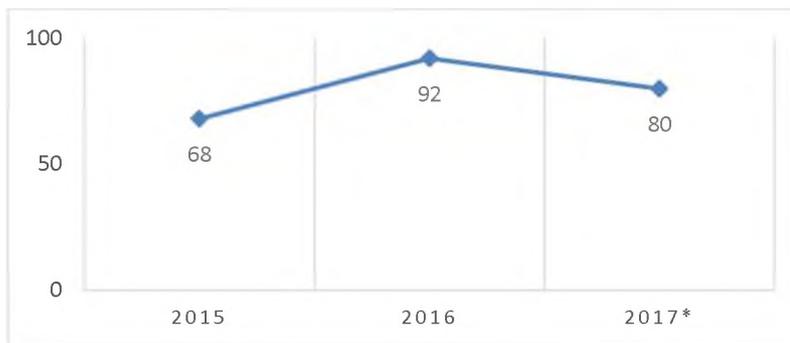
Para a realização dos atendimentos, o NAEH deve ser contatado pela família, escola ou mesmo pelo hospital. Ao receber as solicitações de atendimento pedagógico, a equipe do NAEH agenda visita com os responsáveis pelo educando, recebe documentação e articula com os docentes lotados no NAEH o atendimento no hospital ou domicílio, em conformidade com o diagnóstico disponibilizado pela equipe médica.

Nos hospitais, os atendimentos são realizados, quando possível e disponível, em classe hospitalar, um espaço coletivo que simula uma sala de aula comum do ensino regular, que, em geral, conta com lousa, carteiras, livros, jogos e demais materiais pedagógicos. Quando o educando não se encontra em condições físicas ou com limitações de saúde que impedem a realização de atendimentos pedagógicos coletivos, ele passa a ser atendido em seu leito. Nos domicílios, salvo casos específicos, os atendimentos são individuais.

Os conteúdos trabalhados pelos professores, segundo a coordenação do NAEH e documentos orientadores (GOIÁS, 2013; 2014; 2016), remetem à matriz curricular de referência da rede estadual ou municipal de educação, em conformidade com a rede de origem do educando atendido.

Seguem alguns dados que nos auxiliam a compreender o perfil docente, bem como a dinâmica e volume dos atendimentos praticados nos atendimentos domiciliares e hospitalares.

Em termos quantitativos, o número de professores que realizam atendimento pedagógico domiciliar ou hospitalar varia em função do número de educandos atendidos. Em 2015, eleito como base comparativa, o número de professores que realizaram atendimento era de 68, subindo no ano seguinte para 92, conforme se verifica na Gráfico 1. Em 2017, até o primeiro semestre, 80 professores realizaram atendimento pedagógico aos educandos hospitalizados ou em atendimento domiciliar. Dos atuais 80 professores do NAEH, 66,2% possuem vínculo efetivo com a Seduce, enquanto 33,8% atuam por meio de contrato temporário. Historicamente, desde 1999, todos os professores atuantes nas classes hospitalares são do sexo feminino.



* Dados referentes ao primeiro semestre de 2017.

Gráfico 1 Número de professores que realizaram atendimento educacional no NAEH.

Fonte: Banco de dados do NAEH/GEE/Seduc (2015, 2016, 2017).

Elaboração: Autores.

Quanto à formação inicial, em nível superior, 100% dos docentes possuem curso de grau licenciatura, sendo que, dos 80 professores, quase 60% (47) possuem formação em Pedagogia, conforme se verifica no Gráfico 2, seguinte.

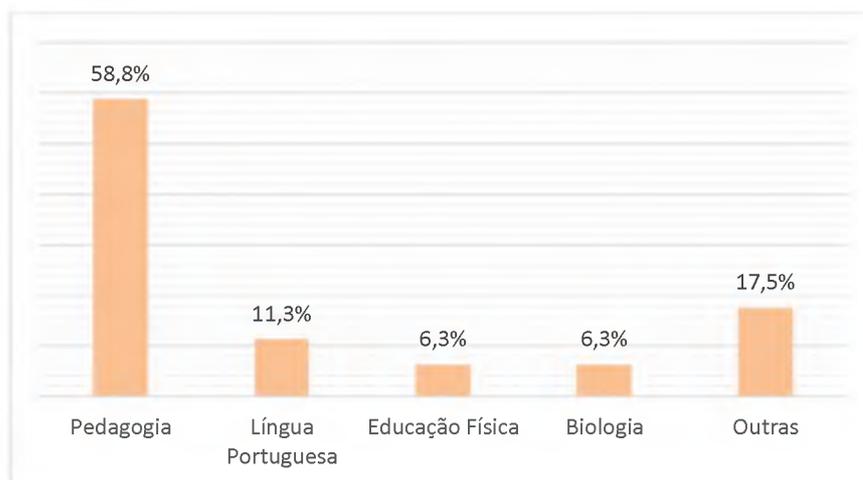


Gráfico 2 Formação inicial dos professores do NAEH. Dados referentes ao primeiro semestre de 2017

Fonte: Banco de dados do NAEH/GEE/Seduc (2017).

Elaboração: Autores.

No quesito experiência profissional, mais 45% dos docentes apresentam mais de 5 anos de atuação nas classes hospitalares e/ou domiciliares e cerca de 65% com 3 anos ou mais de atuação no NAEH (Gráfico 3).

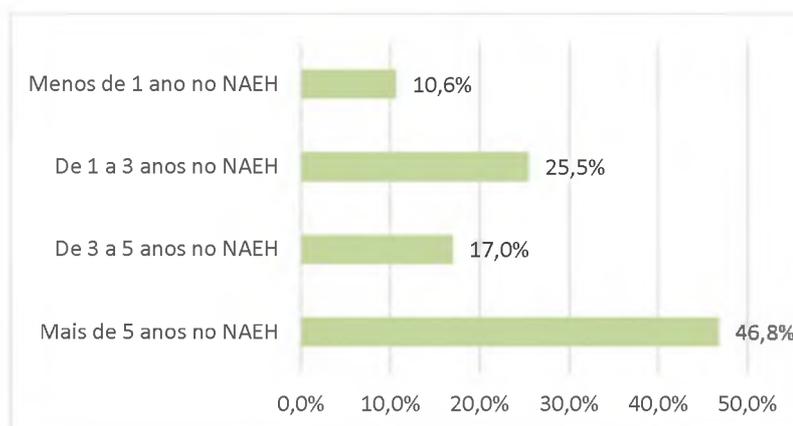


Gráfico 3 Tempo de atuação dos docentes NAEH. Dados referentes ao primeiro semestre de 2017

Fonte: Banco de dados do NAEH/GEEE/Seduc (2017).

Elaboração: Autores.

Até o primeiro semestre de 2017 (janeiro a julho), os professores do NAEH realizaram 809 atendimentos pedagógicos, sendo que 713 (88,1%) se deram nos hospitais, enquanto 96 (11,9%) nos domicílios. Dos educandos atendidos, 322 (40%) eram do sexo feminino e 487 (60%) do sexo masculino. Quase 80% dos educandos atendidos tinham até 15 anos de idade e menos de 3,5% mais de 30 anos de idade (Gráfico 4). Apenas sete educandos do atendimento domiciliar não eram matriculados na rede estadual de educação (92,7%), enquanto no atendimento hospitalar, mais da metade (59,5%) pertencia à rede municipal de educação (Tabela 1).

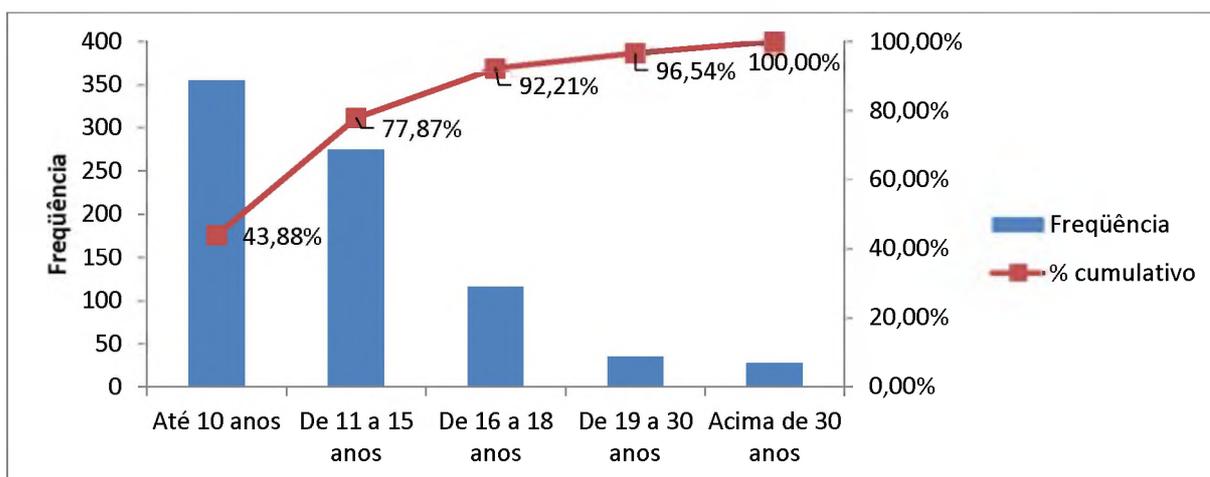


Gráfico 4 Faixa etária dos educandos atendidos no NAEH. Dados referentes ao primeiro semestre de 2017.

Fonte: Banco de dados do NAEH/GEEE/Seduc (2017).

Elaboração: Autores.

Tabela 1 Tipo de atendimento pedagógico realizado por sexo e rede de matrícula dos educandos atendidos no NAEH.

TIPO DE ATENDIMENTO POR SEXO	ESTADUAL	MUNICIPAL	Total Geral
DOMICILIAR	89	7	96
FEMININO	50	2	52
MASCULINO	39	5	44
HOSPITALAR	289	424	713
FEMININO	108	162	270
MASCULINO	181	262	443
Total Geral	378	431	809

* Dados referentes ao primeiro semestre de 2017

Fonte: Banco de dados do NAEH/GEEE/Seduc (2017).

Elaboração: Autores.

A seguir, são indicadas as principais atividades desenvolvidas durante a pesquisa, com vistas a alcançar os objetivos propostos. A exposição não segue uma ordem cronológica porque diferentes frentes de trabalho foram desenvolvidas simultaneamente.

7.2 Aproximação com o campo de estudo, com apreensão das rotinas de trabalho do NAEH e contribuições da pesquisa

A aproximação com o campo de estudo se deu no segundo semestre de 2016. Uma das demandas para aprofundamento se deu no campo político – no sentido de levantar as principais bases legais e documentais acerca das classes hospitalares e domiciliares – e teórico – com aprofundamento na literatura sobre estudos, pesquisas envolvendo experiências educacionais a partir de outras realidades.

Antes do início dos trabalhos, como preconiza a pesquisa-ação, no que tange à formalização do contrato de trabalho, ficou acordado com a equipe gestora e pedagógica que teríamos acesso a todos os documentos do NAEH, aos ambientes de atuação dos professores, e autorização para participação das reuniões com gestores, equipe de apoio e docentes.

Participamos, no período de toda pesquisa, de reuniões com a equipe gestora e quadro de professores do NAEH, com a Gerência de Ensino Especial e com a Superintendência da Seduc. Embora tenhamos provocado a maioria das reuniões de trabalho, também participamos de reuniões na condição de ouvintes. As principais pautas tratadas nas reuniões foram: discussão sobre o currículo referência como orientador das aulas; organização das fichas de atendimento para coleta e organização das informações; dificuldades de reposição e formação continuada de professores para atuação nos hospitais e domicílios; os altos níveis de afastamento de professores por adoecimento; demanda por melhoria das condições de trabalho nos hospitais, tendo em vista que o professor, que por não ser profissional da saúde, em muitos

casos não é devidamente valorizado no processo; necessidade de criação de uma política de formação continuada de professores para a equipe do NAEH e demais interessados na área.

Seguem alguns registros fotográficos de reuniões realizadas no NAEH

Figura 1 Registros de reuniões de trabalho no NAEH



Fonte: Arquivo pessoal.

Para conhecer melhor a dinâmica do trabalho pedagógico realizado nos hospitais, desenvolvemos estudo dos principais teóricos da área de educação inclusiva, levantamento de trabalhos realizados no âmbito de classes hospitalares, estudo de documentos legais e políticas de atendimento, bem como acompanhamento, em cada hospital, da atuação docente, e levantamento dos recursos materiais e estrutura disponibilizados. As observações do trabalho pedagógico, bem como entrevistas com docentes, profissionais de apoio e gestores nos possibilitou conhecer melhor a realidade do trabalho para construção de um plano de formação *on demand*, em conformidade com a realidade que é própria do NAEH.

No tocante a informações do NAEH, embora as instâncias superiores à GEEE cobrassem relatórios bimestrais sobre o trabalho realizado no núcleo, todos os dados eram coletados de forma manual, via fichas decorrentes dos atendimentos pedagógicos, entregues semanalmente pelos professores, sem uma rotina e estrutura definidas. Assim, informações básicas como número de educandos atendidos, cidades de origem dos educandos, tipo de

atendimento realizado, número de educandos por professores, dentre outros não eram obtidas de forma ágil e nem confiável. Após verificar oportunidades de melhorias nas fichas, nos processos de encaminhamentos e organização dos dados, nos propomos a discutir os modelos mais adequados à estrutura de pessoas e recursos disponíveis. Com o mapeamento realizado e as novas fichas encaminhadas, estruturamos um banco de dados eletrônico, com rotinas e protocolos estabelecidos, com possibilidade de informações de naturezas gerencial, de pesquisa e organização, em um curto intervalo de tempo e de forma confiável.

7.3 Estudo de revisão

Para realização da frente de trabalho sobre aprofundamentos teóricos e metodológicos, no campo da literatura especializada acerca de classes hospitalares em itinerários formativos dos professores, para troca de experiências e para dar agilidade na comunicação, seguindo uma linha de tempo, foram reunidas algumas obras, cujos autores ampliaram o conhecimento dos envolvidos nos estudos a respeito do significado educacional e social das classes hospitalares, seja caracterizando esta modalidade de ensino especial; seja discutindo a formação dos professores; seja sugerindo estratégias de operacionalização. Nestas obras, a temática é tratada a partir dos mais diversos entendimentos teóricos e diferentes práticas e experiências são descritas, indicando que alguns sistemas educacionais estaduais adotam políticas diversificadas no cumprimento das diretrizes nacionais, enquanto outros ainda não dão a devida prioridade às Classes Hospitalares.

Neste sentido, o Quadro 1 sintetiza algumas contribuições no sentido de uma base de aprofundamento sobre classes hospitalares, saúde do trabalhador, formação continuada e tecnologias interativas em processos formativos, que agregaram valor à reflexão dos pesquisadores, aclarando entendimentos controversos, criando consensos ou mesmo alimentando o pensamento divergente, mas, sobretudo, contribuindo para a tomada de decisões mais assertivas.

Quadro 1 Algumas produções sobre os temas de estudo

AUTORES	ASSUNTOS ABORDADOS
CECCIM; CARVALHO (1997)	Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida
CECCIM (1999)	Classe Hospitalar: encontro da educação e da saúde no ambiente hospitalar
FONSECA; CECCIM (1999).	Atendimento pedagógico-educacional hospitalar: promoção do desenvolvimento psíquico e cognitivo da criança hospitalizada
FONSECA (1999)	A situação brasileira do atendimento pedagógico educacional hospitalar
FONSECA (1999)	Classe Hospitalar: ação sistemática na atenção às necessidades pedagógico-educacionais de crianças
CAVALCANTI (2000)	Assistência pedagógica à criança hospitalizada
FONSECA (2001)	Atendimento escolar hospitalar: o trabalho pedagógico-educacional no ambiente hospitalar: a criança doente também estuda e aprende.
FONSECA (2002)	Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas.
FONTES (2003)	Escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da Educação no hospital
FONTES (2005)	O desafio da educação no hospital
GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO (2005)	O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde
CARLOTTO; PALAZZO (2006)	Síndrome de Burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores
MINAS GERAIS (2006)	<i>Atenção em saúde mental</i>
VIEGAS (2007)	Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização
AROSA; SCHILKE (2007)	A escola no hospital
BARROS (2007)	Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares
DE PAULA; MATOS (2007)	Educação da criança hospitalizada: as várias faces da pedagogia no contexto hospitalar.
RODRIGUES BRANCO (2008)	<i>Capacitação de professores de Classe Hospitalar em relação professor-aluno/paciente na perspectiva balintiana</i>
FONSECA (2008)	Atendimento escolar no ambiente hospitalar
MOURA; FERREIRA (2008)	A influência do atendimento da classe hospitalar na redução do estresse da criança hospitalizada
ASSIS (2009)	Atendimento pedagógico-educacional em hospitais: da exclusão à inclusão social/escolar. Em São Paulo, a instalação da primeira classe hospitalar se deu na Santa Casa de Misericórdia. Embora este serviço tenha sido iniciado na década de 1930, somente a partir de 1953 encontram-se registros escolares mais acurados.
PORTO (2010)	Psicopedagogia Hospitalar: intermediando a humanização na saúde
RODRIGUES NETO (2010)	A pedagogia hospitalar em Goiás
MATOS; MUGIATTI (2011)	Pedagogia Hospitalar: a humanização integrando educação e saúde.
CARLOTTO (2011)	Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados
MARTINS; RODRIGUES NETO (2012)	Os pilares da educação na Pedagogia Hospitalar

OLIVEIRA (2013)	Um breve histórico sobre as classes hospitalares no Brasil e no mundo. Embora esse atendimento remonte à época do Brasil Colônia, na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, a primeira Classe Hospitalar do Brasil foi implantada, em 1950, no Hospital Municipal de Jesus, na cidade do Rio de Janeiro.
CABRAL (2014)	<i>Problem Based Learning</i> : aprendizagem baseada em problemas
ALBERTONI (2014)	A inclusão escolar de alunos com doenças crônicas
FERNANDES; ORRICO; ISSA (2014)	Pedagogia hospitalar: princípios, políticas e práticas de uma educação para todos
FREITAS et al. (2015)	Classe Hospitalar: o fazer pedagógico no Hospital Infantil

Fonte: Pesquisa dos autores

Como complemento aos estudos literários, foram realizados estudos sobre bases legais e diretrizes que orientam a prática educacional nas Classes Hospitalares. Buscamos mapear as bases legais atuais, tendo como partida a Constituição Federal Brasileira de 1988 (BRASIL, 1988), os parâmetros educacionais e principais políticas públicas de inclusão voltadas ao atendimento pedagógico hospitalar e domiciliar.

O Quadro 2 apresenta documentos de referência sobre as classes hospitalares, tomando-se como critério a ordem cronológica das publicações.

Quadro 2 Bases legais sobre as Classes Hospitalares

AUTORIA	DOCUMENTO	CONTRIBUIÇÕES
BRASIL (1988)	Constituição Federal de 1988, Art. 205 e 206	Educação como direito de todos e dever do Estado
BRASIL (1990)	Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990	Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde
BRASIL (1995)	RESOLUÇÃO 41/95 - Direitos da criança e do adolescente hospitalizados	São direitos da criança e do adolescente: ser hospitalizado, quando necessário; desfrutar de programas de educação para a saúde, acompanhamento do currículo escolar durante sua permanência hospitalar
SÃO PAULO (2000)	Lei n. 10.685, de 30 de novembro de 2000.	Dispõe sobre o acompanhamento educacional da criança e do adolescente internados para tratamento de saúde
GOIÁS (2001)	Resolução n. 161, de 13 de novembro de 2001; do Conselho Estadual de Educação	Valida o Projeto “Hoje” destinado ao “Atendimento Educacional Hospitalar”, realizado de agosto de 1999 a 2000. É o primeiro documento legal sobre Classes Hospitalares em Goiás, embora as atividades com classes hospitalares tivessem seu início em agosto de 1999.
BRASIL (2001a)	Parecer CNE/CEB, n. 17	Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica
BRASIL (2001b)	Resolução CNE/CEB, n. 2	Institui diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica
BRASIL (2001c)	Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar	Considera que os bons resultados dependem, em grande medida, da capacidade de o hospital oferecer um atendimento humanizado à população, cuidando, inclusive, dos próprios profissionais da área da saúde, isto é, todas as pessoas que

		trabalham nas unidades de saúde e não apenas médicos e paramédicos
BRASIL (2002)	Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações	Estabelece diretrizes para realização do atendimento educacional em ambientes hospitalares e domiciliares
GOIÁS (2004)	Resolução n. 065/2004, de março de 2004, do Conselho Estadual de Educação	Aprova o PROJETO HOJE – AÇÃO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL HOSPITALAR, a partir do ano letivo de 2003, por um período de 05 (cinco) anos letivos em todo Estado de Goiás
GOIÁS (2006)	Resolução CEE/CP, n. 7/2006.	Determina que seja organizado o atendimento educacional especializado aos alunos impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio
SANTA CATARINA (2006)	Lei ordinária n.13.843, de 14 de setembro de 2006	Dispõe sobre a garantia da criança e do adolescente ao atendimento pedagógico e escolar na internação hospitalar em Santa Catarina
BRASIL (2007)	Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.	Apresenta os marcos históricos e normativos, objetivos e diretrizes da PNEE na perspectiva da Educação Inclusiva. Faz, ainda, um diagnóstico da Educação Especial.
GOIÁS (2010)	Resolução n. 41, de 2 de dezembro de 2010, do Conselho Estadual de Educação	Renova a autorização de funcionamento do atendimento Educacional Hospitalar
BRASIL (2011)	Decreto n. 7602, de 7 de novembro de 2011	Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST)
GOIÁS (2013)	Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar - Hoje: “o que é e como funciona”.	Define o que é a Pedagogia Hospitalar, organizando em nove itens a rotina a ser seguida no processo de mediação da aprendizagem, de maneira personalizada
GOIÁS (2014)	Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar: (NAEH): diretrizes para o trabalho.	Apresenta o funcionamento do NAEH: define atribuições e responsabilidades específicas do educador; organiza as cargas horárias e detalha os atendimentos
GOIÁS (2015)	Parecer 0267/2015, do Conselho Estadual de Educação	Valida, recredencia, renova e autoriza o trabalho desenvolvido pelo Núcleo até a data de 31 de dezembro de 2019
GOIÁS (2016)	NAEH: Projeto 2016	Atualiza o documento base de 2014, apresentando as bases e estruturas para o funcionamento do NAEH, além de estabelecer responsabilidades e atribuições a educadores e detalhar os atendimentos

Fonte: Pesquisa dos autores

Com a base constituída, avançamos no sentido de realizar uma revisão sistemática sobre a produção de conhecimento da área no período de 2005 a 2016, cuja síntese encontra-se organizada nos quadros seguintes. Buscamos, nas bases do Portal Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Scientific Electronic Library Online (SciELO) artigos científicos a partir dos seguintes descritores de busca: classe hospitalar, atendimento pedagógico hospitalar, escola no hospital, pedagogia hospitalar e escolarização em

hospitais. Como critério de inclusão da publicação no contexto da pesquisa, a amostra foi limitada a artigos científicos com publicações realizadas no período de 2005 a 2016.

A pesquisa nas bases, a partir dos descritores de busca, retornou a 173 materiais. No *script* de busca, utilizou-se sistemas de filtro a partir do tipo de recurso (artigo), período de publicação (2005 a 2016) e estruturação (periódicos revisados por pares). Após esse processo, a busca retornou um número de 56 artigos, sendo que, deste total, 10 publicações encontravam-se em ambas as bases de dados (CAPES e Scielo). Desse modo, a amostra inicial se constituiu em 46 publicações.

Na fase seguinte, procedeu-se o sistema de leitura de todo material previamente selecionado. O critério de inclusão final dos artigos na pesquisa, consistiu no direcionamento dos textos ao campo educacional, tendo como foco o atendimento educacional hospitalar ou domiciliar. A resultante desse processo de leitura retornou ao número de 26 artigos selecionados para o estudo. Destaca-se que os artigos excluídos abordavam o campo da saúde, sendo direcionados aos seguintes temas: formação de profissionais da saúde, fatores de risco hospitalar, abordagem técnica e terapêutica, morbidade infantil.

Quadro 3 Temática dos objetivos, número de artigos (N) e percentual correspondente

Abordagem dos artigos	N	%
<i>Prática pedagógica na classe hospitalar</i>	8	30,8
<i>Percepção dos sujeitos diretamente envolvidos</i>	8	30,8
<i>Registro de experiências</i>	3	11,5
<i>Aspectos institucionais/administrativos da classe hospitalar</i>	3	11,5
<i>Levantamento de produções sobre a classe hospitalar</i>	2	7,7
<i>Instrumentos de ensino/apoio à classe hospitalar</i>	2	7,7
Total	26	100,0

Fonte: pesquisa dos autores

Quadro 4 Autores mais citados nos artigos em análise por recorrência (N) e percentual correspondente

Autores	N	%
FONSECA, E. S. (<i>Eneida Simões da Fonseca</i>)	20	76,9%
CECCIM, R. B. (<i>Ricardo Burg Ceccim</i>)	12	46,2%
BARROS, A. S. S. (<i>Alessandra Santana Soares Barros</i>)	8	30,8%
ORTIZ, L. C. M. (<i>Leodi Conceição Meireles Ortiz</i>)	8	30,8%
FREITAS, S. N. (<i>Soraia Napoleão Freitas</i>)	7	26,9%

PAULA, E. M. A. T. (<i>Ercília Maria Angeli Teixeira de Paula</i>)	7	26,9%
FONTES, R. S. (<i>Rejane de Souza Fontes</i>)	6	23,1%
MATOS, E. L. M. (<i>Elizete Lucia Moreira Matos</i>)	5	19,2%
MINAYO, M. C. S. (<i>Maria Cecilia de Souza Minayo</i>)	4	15,4%

Fonte: pesquisa dos autores.

Quadro 5 Obras mais citadas nos textos em análise por número de artigos presentes (N)

Referências	N
FONSECA, E. S. Atendimento escolar no ambiente hospitalar. São Paulo: Memnon, 2003.	12
FONSECA, E. S. Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.8, n.2, p.205-222, 2002.	5
FONSECA, E. S. A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 117-129, 1999.	4
CECCIM, R. B. Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. (Org.). Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 27-41.	4
FONTES, R. S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 29, 2005, p. 119-138.	4
MATOS, E.L.M.; MUGIATTI, M.M.T.F. Pedagogia hospitalar: a humanização integrando educação e saúde. Petrópolis: Vozes, 2006.	4
FONSECA, E. S.; CECCIM, R. B. Atendimento pedagógico-educacional hospitalar: promoção do desenvolvimento psíquico e cognitivo da criança hospitalizada. Temas sobre desenvolvimento, São Paulo, v. 7, n. 42, p. 24-36, 1999.	3
CECCIM, R. B. Classe hospitalar: encontros da educação e da saúde no ambiente hospitalar. Pátio - Revista Pedagógica, Porto Alegre, v. 3, n. 10, p. 41-44, 1999.	3
BARROS, A. S. S. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. Cadernos Cedes, Campinas, v. 27, n. 73, p. 257-278, 2007.	3
ORTIZ, L. C. M. Classe hospitalar: um olhar sobre sua práxis educacional. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.82, n.200/201/202, p.70-77, jan/dez. 2001.	3
CECCIM, R. B. Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. (Org.). Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 27-41	2
ORTIZ, L. C. M.; FREITAS, S. N. Classe hospitalar: caminhos pedagógicos entre saúde e educação. Santa Maria: UFSM, 2005.	2

Minayo M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2009.	2
FONTES R. S. As possibilidades da actividade pedagógica como tratamento sócio-afectivo da criança hospitalizada. Revista Portuguesa de Educação, Braga, v.19, n.01, p.95-128, 2006	2
FONTES, R. S.; VASCONCELLOS, V. M. R. O papel da educação no hospital: uma reflexão com base nos estudos de Wallon e Vygotsky. Caderno Cedes, Campinas, v.27, n.73, p.279-303, 2007.	2
MINAYO M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2009	2
MINAYO, M. C. S. (org.). <i>Pesquisa Social: teoria, método e criatividade</i> . 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.	2
ZAIAS, E.; PAULA, E.M.A.T. A produção acadêmica sobre práticas pedagógicas em espaços hospitalares: análises de teses e dissertações. Educação UNISINOS, v.14, n.3, p.222-232, 2010.	2

Fonte: pesquisa dos autores.

Quadro 6 Documentos e legislações citadas nos artigos, por recorrência (N) e percentual correspondente

Documento/Legislação citada nos artigos	N	%
Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Secretaria de Educação Especial, 2002.	14	53,8%
Política Nacional de Educação Especial. Secretaria de Educação Especial, 1994.	10	38,5%
Resolução CNE/CEB n. 02, de 11/09/2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.	10	38,5%
Resolução n. 41 de 13/10/1995. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente.	8	30,8%
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394, de 20/12/1996.	7	26,9%
Estatuto da criança e do adolescente. Lei n. 8.069, de 13/07/1990.	3	11,5%
Resolução nº 196, de 10/10/1996. Conselho Nacional de Saúde.	3	11,5%
Política Nacional de Humanização: humanização da atenção e da gestão em saúde do Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde, 2004.	2	7,7%

Fonte: pesquisa dos autores.

Os referenciais teórico-metodológico e documental, oriundos da pesquisa, além de subsidiar ações no campo da produção e conhecimento nos possibilitou promover formação aos docentes do NAEH a partir de grupos de estudos e aprofundamentos, em encontros sistemáticos organizados pela equipe gestora do núcleo.

7.4 Alguns resultados da pesquisa

As primeiras reuniões de trabalho entre os pesquisadores e os profissionais do NAEH foram dedicadas à identificação e mapeamento das demandas, ao estabelecimento de prioridades, bem como de diretrizes de ação.

Uma vez no campo de pesquisa, os acontecimentos ganharam uma dinâmica, muitas vezes, inesperada. Por onde começar? Notamos que a equipe do NAEH não conseguia responder, de imediato e com precisão, a algumas indagações dos pesquisadores. Quais as escolas de origem dos alunos? Quantos atendimentos foram realizados no último ano? Relacionamos a demora na resposta com a falta de controle das informações, com a inexistência de registros informatizados de dados indispensáveis para a gestão mais eficiente das atividades, enfim, a não utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

Além disso, enquanto a atuação dos professores demandava treinamentos em biossegurança, capacitação pedagógica e apoio de sistemas informatizados, a quase inexistente articulação do NAEH com outros setores da própria Seduce não facilitava propostas de desenvolvimento de ações mais frequentes e mais abrangentes.

Nesse sentido, algumas ações foram sendo planejadas e parcerias com instituições acadêmicas foram estabelecidas no sentido de unir esforços para ampliar e melhorar a qualidade dos serviços educacionais prestados pelo NAEH.

A seguir, são destacadas algumas ações realizadas no âmbito da pesquisa.

7.4.1 Criação de um Banco de Dados do NAEH

Uma das primeiras demandas a serem atendidas foi a criação de um banco de dados que possibilitasse o acesso a informações sobre as atividades realizadas pelo NAEH. Esta atividade demandou conhecimento dos pesquisadores sobre cada uma das ações desenvolvidas pelo NAEH, seu público-alvo e professores envolvidos. Como os dados eram manualmente coletados por fichas específicas preenchidas pelos docentes, vislumbramos, com a proposta de mudança, melhorar a qualidade das informações contidas na ficha, bem como dinamizar o trabalho com a sua disponibilização em formato eletrônico.

Para a concretização dessa tarefa, foi necessário realizar várias reuniões para estabelecimento de informações da coordenação do NAEH, para subsidiar ações no campo da gestão, dos integrantes da GEEE, no sentido de potencializar informações que até então não

eram disponibilizadas pelo NAEH, bem como constituições de novas possibilidades de dados, como, por exemplo, da equipe docente.

O passo seguinte foi iniciar o processo de construção do banco de dados e estabelecimento de políticas de alimentação das informações. Optamos por fazer o processo de alimentação de dados iniciados a partir do ano de 2014 no sentido de construção de uma série histórica.

As informações contidas em fichas impressas foram lançadas em um banco de dados digital, especialmente desenvolvido para este fim, possibilitando à equipe gestora do NAEH acesso a informações sempre atualizadas, o que, antes, demandava tempo e pouca precisão. A atualização dos dados passou a ser um procedimento cotidiano a ser realizado pela equipe do NAEH.

O banco de dados passou a ser percebido como um diferencial do NAEH em relação a outros órgãos/departamentos/núcleos da Seduce. Também se caracteriza como uma importante ferramenta de pesquisa, no sentido de possibilitar, aos pesquisadores, além de acompanhar a evolução dos atendimentos, cruzar informações por meio de disponibilização de variáveis e atributos.

7.4.2 Construção do Blog do NAEH

A forma encontrada para tornar autossustentáveis os procedimentos de gestão e a formação dos professores do NAEH foi a criação de uma página na internet inteiramente dedicada aos profissionais e às atividades desenvolvidas nas Classes Hospitalares, eliminando-se as formas manuais de registro escolar, acompanhamento pedagógico, de comunicação e de outras rotinas burocráticas. A informatização das atividades do NAEH e a melhoria das condições de trabalho da Equipe Gestora e dos professores se apresentam como condição fundamental para tornar mais ágeis a comunicação institucional e as trocas de experiências entre os membros do grupo.

A página do NAEH, além de marcar sua presença na Internet, é um blog para compartilhar documentos e informações e para realizar o registro de atividades por meio de formulários eletrônicos. Formulários *online*, antes preenchidos à mão ou entregues no formato impresso, facilitam a comunicação entre os professores e o NAEH. Com o blog, as atividades rotineiras passam a ser realizadas de forma informatizada, com informações e relatórios podendo serem enviados e consultados a qualquer momento. Um espaço do *blog* foi inteiramente dedicado à formação continuada.

Para além de espaço de comunicação com docentes e comunidade externa e repositório de documentos, a página do NAEH serve como base de coleta de informações que alimenta o banco de dados do NAEH.

Na aba “Formulários online”, os professores acessam um ambiente que disponibiliza diferentes documentos para registro das informações referente ao processo educacional hospitalar ou domiciliar. O “Formulário para Identificação do Aluno” diz respeito ao registro de entrada de alunos do atendimento hospitalar; sendo a “Ficha de Identificação do Aluno Atendido pelo NAEH” é preenchida para o encerramento do atendimento. A “Ficha de Identificação do Educador” deve ser preenchida, uma única vez, pelos professores que atuam no NAEH. Já o “Formulário do Educador Domiciliar” diz respeito ao atendimento específico aos educandos do atendimento educacional domiciliar. Em todos os casos, o link direciona o docente a um formulário para preenchimento e envio. Ao ser enviado os documentos, os dados alimentam o banco de dados, que podem ser acessados pela equipe gestora a qualquer momento.

Na aba “Documentos”, são compartilhadas as principais políticas de classe hospitalar nacional e local, bem como orientações, resoluções e documentos necessários ao trabalho pedagógico.

O blog se caracterizou como uma ferramenta importante para a gestão do NAEH e comunicação não só com os professores, estudantes e demais envolvidos nos atendimentos pedagógicos realizados, mas um espaço de acesso público, integral e sempre atualizado. O blog pode ser acessado pelo seguinte endereço eletrônico: www.naehgoias.blogspot.com.br.

Figura 2 Página de abertura do blog do NAEH

Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar
Um blog para os profissionais do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar

QUARTA-FEIRA, 2 DE AGOSTO DE 2017

Programação: Formação e Estudo

Segue o link da programação da Formação e Estudo realizada nos dias 02 a 04 de agosto de 2017: link

Postado por Uyara às 17:48 Nenhum comentário:

SEGUNDA-FEIRA, 12 DE JUNHO DE 2017

Exposição artística na NAEH: 07 a 12 de junho

A aluna Debora Roza, 12 anos, estudante do 7º ano da rede estadual de ensino em Goiânia, é atendida na classe hospitalar do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar do Hospital Araújo Jorge. Debora expõe de 07 a 12 de junho seus trabalhos artísticos em forma de animes, mangês e HQ's. Ela descobriu no final do ano de 2016 que estava com leucemia, isso não a impediu de ampliar sua habilidade artística, ao contrário, ajudou a desenvolver melhor a resiliência. O resultado disso é uma série de trabalhos que vão mostrando a sua trajetória e o refinamento de seus traços, de sua perspectiva e melhora nas expressões de seus personagens. Sua exposição está acontecendo no NAEH e é aberta ao público que transita pela Gerência de Ensino Especial. Ao passar por ali, deixe sua mensagem de incentivo a nossa protagonista goiana Débora por meio do caderno de assinaturas.

NAEH

Página inicial
Formulários online
Documentos
Formação Continuada
Sugestões para leitura
Oficina de literatura

AOS EDUCADORES DO NAEH DO ESTADO DE GOIÁS
Olá educadores(as) do NAEH,

Sejam bem vindos ao blog do NAEH. Aqui teremos informações que julgamos serem necessárias para estarmos sempre atualizados. Ao longo da existência do NAEH, adquirimos informações através de documentos, de cursos de formação e de experiências. Foi, então, necessário criarmos um blog para que reuníssemos todas essas informações. Sua contribuição será bem vinda.

Abrços a todos.
Equipe do NAEH

Fonte: <http://naehgoias.blogspot.com.br>. Acesso em: ago/2017.

7.4.3 Formação de professores do NAEH que ensinam matemática

Uma importante solicitação do grupo de professores do NAEH dizia respeito à área de matemática. Eram constantes as solicitações de apoio e suporte na área de matemática.

Assim, ao final do segundo semestre de 2016, nos propomos a planejar um curso de formação de professores na área de matemática que atendesse às expectativas dos docentes do NAEH e que fosse pensado de acordo com a realidade própria do grupo e não um curso distante, idealizado ou mesmo padronizado.

Para tanto, realizamos oito encontros específicos para discussão sobre a formação. Fizemos, com base no estudo sistemático realizado anteriormente, uma releitura dos textos na perspectiva de pensar sobre as principais metodologias, estratégias pedagógicas, recursos materiais e processos avaliativos que eram adotados no âmbito da literatura. Fizemos a devolutiva deste estudo.

A partir do contexto de análise, no campo das estratégias metodológicas, as mais citadas, por ordem, foram: uso de recursos lúdicos, atenção individual ao educando, necessidade de adaptações curriculares, conforme se observa no Gráfico 5. Como subsídio para leitura gráfica, “Freq.” representa a contabilização dos elementos observáveis uma vez em cada obra presente, enquanto “Ref.” indica o número total de vezes que a referência encontra-se presente. Como exemplo, das 26 obras analisadas, o Gráfico 5 mostra que o lúdico se fez presente em 10 (38,5%) delas; nessas 10 obras, o lúdico foi mencionado 20 vezes, estando presente mais de uma vez em algumas das obras. Ainda no Gráfico 5, no quesito “Contextualização” dos conteúdos, embora presente em poucos artigos, três (11,5%), obteve bastante destaque em termos de frequência (nove).

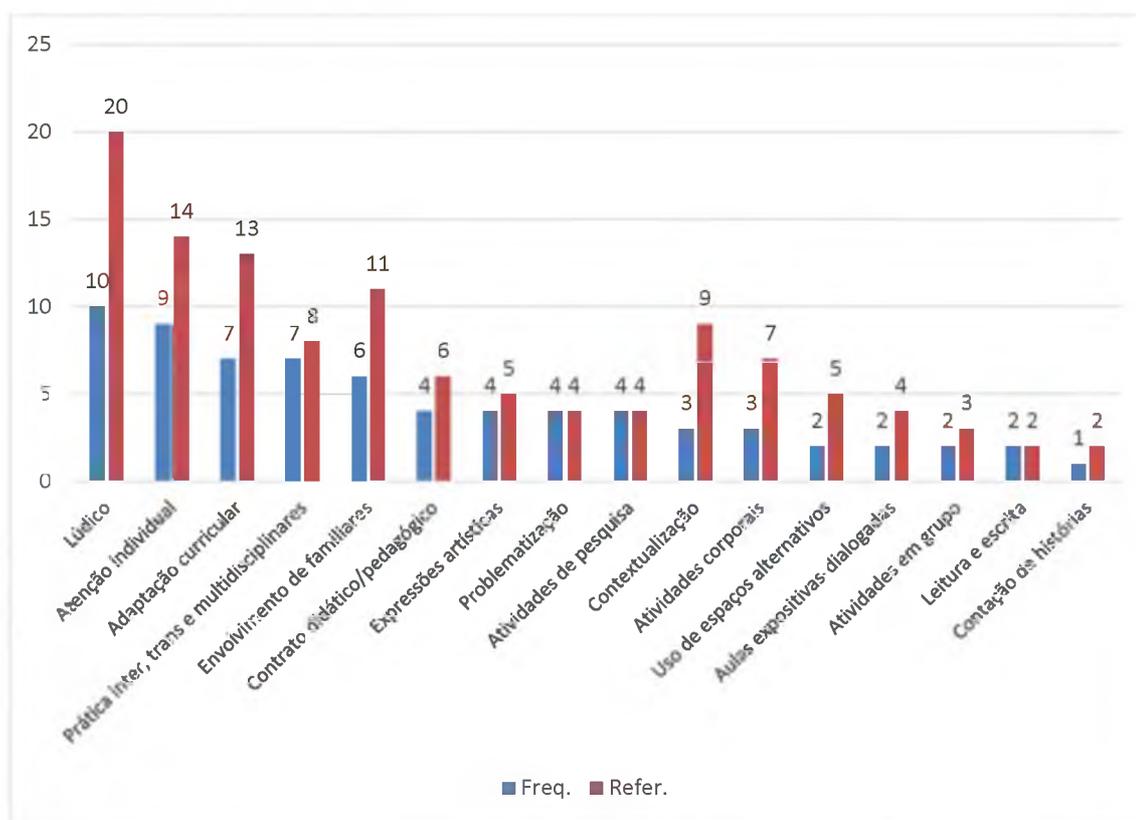


Gráfico 5 Estratégias metodológicas mais adotadas no estudo

Fonte: Pesquisa dos autores

Em termos de recursos pedagógicos mais utilizados nas aulas, destacou-se, na ordem, recursos tecnológicos, livro literário e jogos (Gráfico 6).

No tocante à avaliação, poucos artigos analisados abordaram essa questão. Os principais instrumentos adotados, em ordem, foram: relatório avaliativo, avaliação diagnóstica, avaliação demandada pela escola (Gráfico 7). Não se verificou nos artigos analisados a presença da

“prova” aos moldes tradicionais, ou seja, quantitativa em com foco na verificação da aprendizagem, mesmo nas avaliações demandadas pela escola.

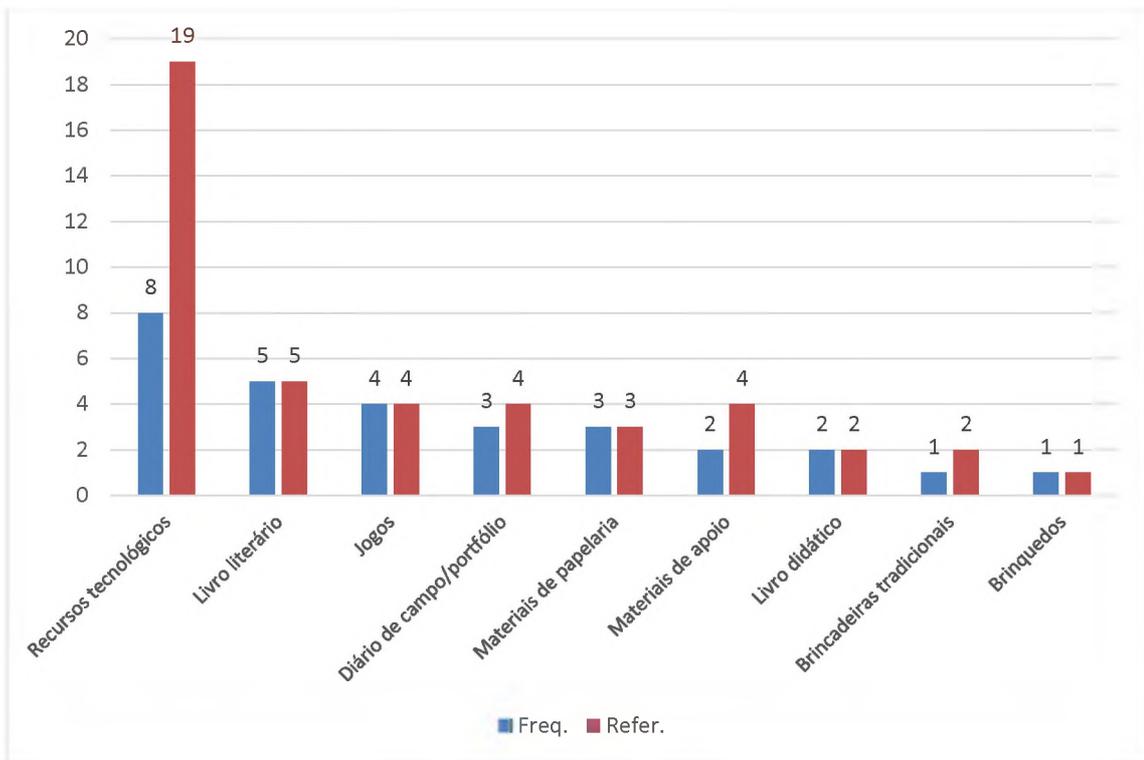


Gráfico 6 Estratégias metodológicas mais adotadas no estudo

Fonte: Pesquisa dos autores

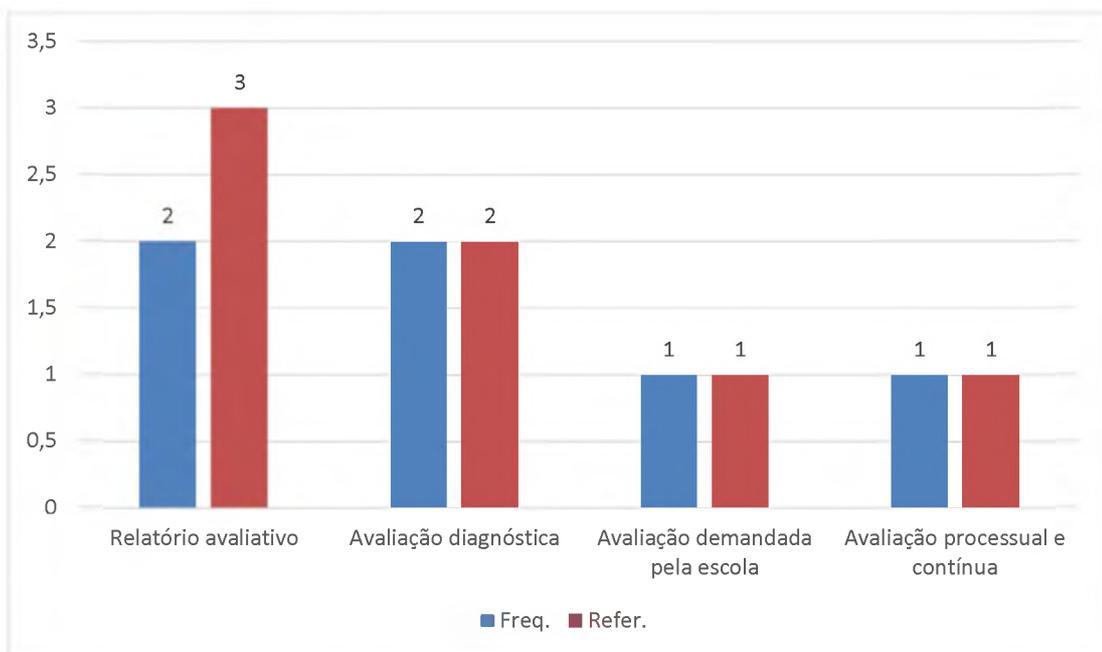


Gráfico 7 Formas de avaliação adotadas como prática nas classes hospitalares e domiciliares

Fonte: Pesquisa dos autores

O estudo também buscou subsidiar informações acerca do que é próprio ou específico da classe hospitalar e não da sala comum do ensino regular ou outra realidade pedagógica. Os elementos encontrados no estudo que condiz com essa perspectiva foram:

- Legislações específicas;
- Ambientes (hospital, domicílios outros ambientes);
- Relações com profissionais do campo da saúde;
- Demandas de biossegurança;
- Lida com situações de fragilidade do educando com demanda de adaptações constantes do currículo/da atividade planejada;
- Classe multisseriadas;
- Carga-horária de ensino reduzida;
- Professores atuantes nas diferentes disciplinas;
- Constante vivência com situações de dor, sofrimento e morte do educando;
- Ambiente insalubre;
- Formação específica;
- Estrutura inadequada;
- Novos saberes à prática docente (pedagógico/saúde).

Como a ideia era uma formação que atendesse às demandas próprias daquele grupo, discutimos o que se aproximava ou não da realidade vivida pelos docentes, assim, iniciamos um estudo das principais ferramentas, estratégias, recursos e desenho metodológico para a formação.

Elaboramos, nesse sentido, um questionário (Apêndice A) com questões abertas e fechadas que nos auxiliaram construir um modelo prévio, orientador do formato do curso. Responderam ao instrumento, 39 docentes. As questões fechadas foram tabuladas e organizadas em tabelas e gráficos, para posterior análise descritiva e inferencial. As questões abertas foram estruturadas e organizadas em categorias, tendo por base a Análise de Conteúdo, a partir dos pressupostos de Bardin (2010) e Franco (2005), a partir da pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (com inferência e análise dos resultados). Após a fase de leitura dos materiais, foram levantadas as principais unidades de sentido que emergiam do texto. A convergência de tais unidades conduziu, a posteriori, a aproximações que, por sua vez, nos conduziram ao processo de categorização. A apresentação das tabelas, resultantes desse processo, encontra-se no Apêndice B.

Quanto ao planejamento das aulas de matemática, os docentes dizem levar em consideração as condições do ambiente (28,2%), a série/idade (17,9%) e o momento pedagógico do educando (17,9%). Outros fatores que foram levados em consideração foram: aspectos interdisciplinares (12,8%) e conteúdos (10,3%). Apenas dois (5,13%) dos 31 docentes

que responderam ao instrumento disseram levar em consideração o estado físico e emocional do educando para planejar as aulas de matemática.

Quanto à questão dos conteúdos abordados nas aulas de matemática, destacamos que a maioria dos docentes, 19 (52,8%), dizem que os conteúdos têm por base o Currículo Referência da Seduce. Oito docentes (22,2%) expõem que os conteúdos das aulas são organizados e trabalhados em conformidade com o momento pedagógico do educando, enquanto quatro (11,1%) levam em consideração o que os educandos trazem da escola de origem.

As estratégias pedagógicas mais utilizadas para as aulas de matemática nas classes hospitalares se concentraram nas atividades lúdicas (24,5%), aulas expositivas (20,4%) e resolução de exercícios (16,3%). Em termos de recorrência, três professores distintos apresentaram, uma única vez cada, a indicação das seguintes estratégias para as aulas de matemática: metodologia de questionamento; aulas dialogadas; temas do dia a dia.

Quanto aos recursos pedagógicos, os itens levantados encontram-se na Tabela 2 seguinte:

Tabela 2 Principais recursos pedagógicos utilizados nas aulas de matemática nas classes hospitalares

CATEGORIA	Freq.	%
Jogos	14	30,43%
Material concreto (Material dourado, blocos lógicos...)	8	17,39%
Material impresso (lista de exercícios, figuras, imagens...)	5	10,87%
Livro didático	4	8,70%
Computador/internet	3	6,52%
Brincadeiras	2	4,35%
Livros literários	2	4,35%
Quadro/lousa	2	4,35%
Caderno escolar	2	4,35%
Materiais de matemática (régua, compasso, sólidos...)	1	2,17%
Materiais reciclados/sucatas	1	2,17%
Material de papelaria (tesoura, cola, recortes...)	1	2,17%
Recursos audiovisuais	1	2,17%
TOTAL	46	100,00%

Fonte: dados da pesquisa

Ao serem questionados sobre as principais dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem de matemática nos atendimentos pedagógicos realizados, observou-se um número significativo de professores que indicaram o desafio aprender matemática para ensinar os conteúdos aos alunos e, complementarmente, a dificuldade dos alunos em acompanhar os conteúdos ensinados (Tabela 3).

Tabela 3 Desafios para o ensino de matemática nas classes hospitalares

CATEGORIA	Freq.	%
Aprender os conteúdos para ensinar (formação em outra área)	12	28,57%
Dificuldade dos alunos de acompanhar os conteúdos	8	19,05%
Falta de professor graduado na área	5	11,90%
Acompanhar o Currículo Referência da SEDUCE	4	9,52%
Fragilidade do estado de saúde do educando	4	9,52%
Classes multisseriadas	4	9,52%
Falta de recursos de apoio	3	7,14%
Fragmentação de conteúdos	2	4,76%
TOTAL	42	100,00%

Fonte: dados da pesquisa

No tocante à avaliação de aprendizagem das aulas de matemática, as estratégias mais adotadas foram: Acompanhando o desenvolvimento do educando (27,4%); Por meio de conteúdos de matemática (22,7%); Pelo desempenho nas atividades/produções (18,2%); Pelo interesse/participação/envolvimento (15,9%); De forma processual e contínua (6,8%); Por meio de atividades/exercícios (4,6%); Valorizando toda a produção do educando (4,6%).

Por fim, os docentes apresentaram como consideração importante, algumas queixas/demandas, sendo o apoio de um professor de formação específica na área de matemática e formação continuada as mais recorrentes, conforme se observa na Tabela 4.

Tabela 4 Outras considerações sobre o ensino de matemática no contexto das classes hospitalares

CATEGORIA	Freq.	%
Contar com professores de matemática	12	33,33%
Formação continuada na área de matemática	8	22,22%
Reconhecimento da importância do professor de C.H	5	13,89%
Dificuldades na área de matemática em função da formação	4	11,11%
Disponibilização de materiais pedagógico para uso do professor	2	5,56%
Dificuldade em lidar com o adoecimento do aluno	2	5,56%
Dificuldade em lidar com o nosso emocional	2	5,56%
Desafio de lecionar em ambiente diferente da escola	1	2,78%
TOTAL	36	100,00%

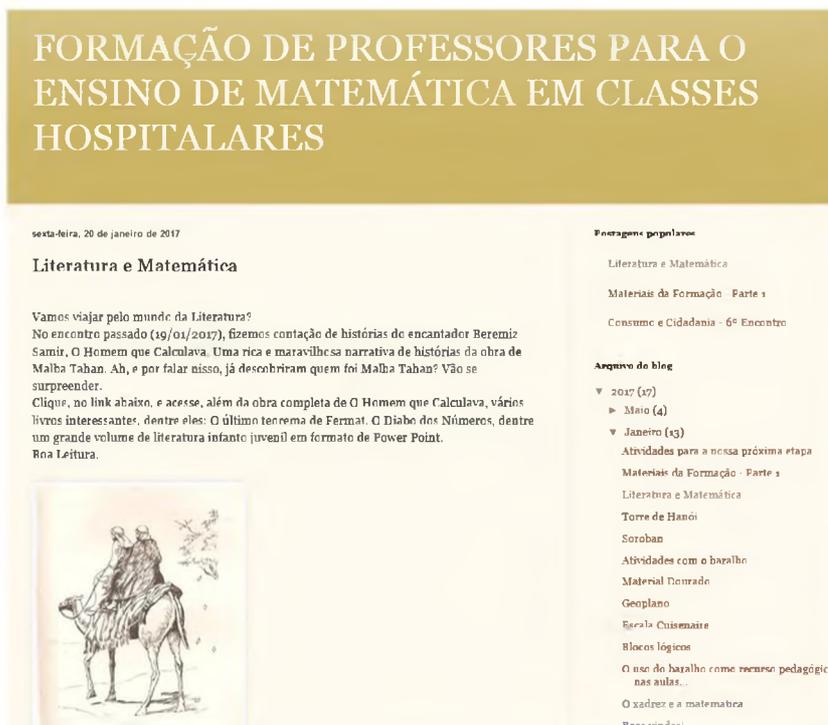
Fonte: dados da pesquisa

Com base nos estudos realizados e no resultado da pesquisa com os docentes, foi proposto um modelo de formação para ser apresentado e discutido em reunião com toda equipe do NAEH (gestores, apoio e docentes). Como resultante da discussão, foram feitas adequações e acréscimos na proposta inicial e consolidado coletivamente o novo modelo com conteúdos, estratégias metodológicas, carga-horária e demais elementos, constantes no Apêndice C.

Ficou decidido que a formação teria carga-horária total de 120 horas-aula, no formato de encontros presenciais e momentos de estudos e aprofundamentos teóricos com desenvolvimento de atividades. O curso proposto, registrado como atividade de extensão, contou com a parceria de duas unidades da UFG: Instituto de Matemática e Estatística – com a minha participação, Uyara Soares Cavalcanti Teixeira, mestranda pelo Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT), sob orientação do professor Dr. Mário José de Souza – e da Faculdade de Educação, por meio da presença do coorientador da pesquisa, professor Dr. Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira.

Uma importante ferramenta desenvolvida como apoio e suporte aos professores em formação (cursistas), foi o blog, de acesso livre e aberto, disponível no endereço eletrônico: www.matematicanaehgo.blogspot.com.br. No blog, além da memória dos conteúdos, debates e materiais trabalhados nas aulas, foram disponibilizados conteúdos suplementares, vídeos de assuntos correlatos, materiais de apoio, propostas de aula, dicas de atividades pedagógicas, links externos, dentre outros. O blog, avaliado positivamente pelos cursistas, se caracterizou como uma importante ferramenta de apoio à formação.

Figura 3 Página do Blog desenvolvido como apoio ao curso de formação proposto



Fonte: <http://matematicanaehgo.blogspot.com.br/2017/01/literatura-e-matematica.html>. Acesso em: ago/2017.

A formação proposta, intitulada “Formação de professores para o ensino de matemática em classes hospitalares”, elegeu como objetivo aprofundar conhecimentos em temáticas

relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar/domiciliar tendo por base a pesquisa, questionamento e aprofundamentos/ reconstrução de seus saberes.

O curso foi distribuído em três blocos de aulas, organizados a partir de temas geradores. De forma a não comprometer o calendário escolar, o curso foi proposto em períodos de planejamentos. O primeiro e segundo blocos, contendo quatro encontros cada, foram realizados, respectivamente, nos meses de janeiro e abril de 2017; sendo o terceiro e último bloco, contendo dois encontros, foi realizado no mês de junho de 2017. Ressalta-se que no intervalo entre os blocos, os professores recebiam atividades de leitura, de aprofundamentos, de desenvolvimento de materiais pedagógicos, de produção e aplicação dos conteúdos abordados nos encontros.

A formação, realizada nas dependências da Seduce, em Goiânia, contou com a participação de 33 professores atuantes em classes hospitalares. Faz-se importante saber da dificuldade da presença de professores que desenvolvem os atendimentos pedagógicos domiciliares em regiões distantes da capital, em função da não disponibilização de recursos para transporte e hospedagem.

Em termos de inovação, o curso apresentou temáticas, estratégias metodológicas, recursos materiais e processos avaliativos condizentes com a realidade especial de educandos, educadores, estrutura disponível e demais elementos que são próprios das classes hospitalares de Goiás. Em síntese, realizou-se um curso de formação na área de matemática, voltado para as classes hospitalares, que buscou atender problemas, dificuldades e especificidades daquele grupo.

O Apêndice D apresenta a sequência didática da formação proposta a partir de temas geradores, conteúdos abordados, objetivos, recursos materiais, bem como o desenvolvimento das atividades (presencial e no blog) e avaliação.

8 PRODUTOS FINALIZADOS

8.1 Artigos publicados em periódicos

Foram publicados os seguintes artigos, com temáticas relacionadas ao projeto de pesquisa em andamento durante o processo de pesquisa, produzidos em conjunto com o orientador e coorientador.

Título: Educação inclusiva: atendimento educacional no Hospital de Reabilitação e Educação Inclusiva: Atendimento Educacional em um Hospital de Tratamento ao Câncer em Goiás (Apêndice E).

Periódico: Revista EdaPeci. V. 16, n. 3 (2016/2)

Ano: 2016

Qualis/Capes: B1 em Ensino e Educação

ISSN: 2176-171X

Link: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/5960>

Título: Políticas de inclusão escolar: um estudo sobre a classe hospitalar no Brasil (Apêndice F)

Periódico: Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAAE). v. 33, n. 02 (2017/1)

Ano de Publicação: 2017

Qualis/Capes: A2 em Ensino e Educação

ISSN: versão impressa: 1678-166X, versão eletrônica: 2447-4193

Link: <http://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/viewFile/71105/43545>

Título: Teaching inclusive mathematics for cancer child patients in a hospital environment

Periódico: Advances in Intelligent Systems and Computing. Series Ed.: Kacprzyk, Janusz. Originally published with the title: Advances in Intelligent and Soft Computing

Qualis/Capes: B2 Engenharias IV e Ensino

ISSN: 2194-5357

Link: www.springer.com/us/book/9783319611204

Título: Classe hospitalar: percepções sobre o ensino de matemática no contexto hospitalar (Apêndice G)

Periódico: Revista Signos, Lajeado, ano 38, n. 2, 2017.

Ano de Publicação: 2017

Qualis/Capes: B2 em Ensino e Educação

ISSN: versão impressa: 1983-0378

Link: <http://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1595/1226>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v38i2a2017.1595>

8.2 Capítulo de livro

Título do capítulo: O ensino de matemática na classe hospitalar (Apêndice H).

Título do livro: Saúde e Educação: Metodologias Qualitativas em Diferentes Cenários.

Organizadores do livro: Nelson Filice de Barros, Ellen Synthia Fernandes de Oliveira, Dayse Nery de Sousa

Edição: Goiânia: Gráfica UFG, 2017. Conselho Editorial – Ludomedia/Portugal; Impressão, formatação e ilustração – CEGRAF/UFG/Brasil

ISBN: 978-85-495-0154-7

Ano de publicação: 2017

8.3 Trabalhos apresentados e publicados em Anais de Congressos

Título: Um olhar sobre o planejamento das aulas de matemática nas classes hospitalares de Goiás, Brasil (Apêndice I)

Evento: 6º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ2017)

Local de realização de Evento: Salamanca (Espanha).

Ano: 2017

ISBN: 978-972-8914-75-2

Observação: Evento internacional, promovido em parceria com a Universidade de Salamanca (Espanha). Publicado digitalmente nas Atas do Evento. CIAIQ2017, Atas: Investigação Qualitativa em Educação. V. 1. Disponível no endereço eletrônico: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/issue/view/19>

Artigo completo disponível no Endereço eletrônico: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1330/1288>

Título: Matemática Inclusiva: O ensino de matemática no contexto hospitalar

Evento: International Symposium on Qualitative Research - ISQR /2017

Local de realização de Evento: Salamanca (Espanha).

Ano: 2017

ISBN: 978-972-8914-79-0

Observação: Evento internacional, promovido em parceria com a Universidade de Salamanca (Espanha). Publicado digitalmente nas Atas do Evento. ISQR/2017, Atas: Investigação Qualitativa em Educação. V. 5. Disponível no endereço eletrônico:

<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/issue/view/23>

Artigo completo disponível no Endereço eletrônico: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1599>

8.4 Produção técnica

Produto: Desenvolvimento de banco de dados de educandos e docentes no Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar – NAEH (Apêndice J)

Descrição: banco de dados desenvolvido em planilha eletrônica, alimentado por docentes via plataforma online e sob gestão da equipe de apoio do NAEH

Ano: 2016

Produto: Curso de formação de professores de Classes Hospitalares que ensinam matemática (ver Sequência didática para a formação no Apêndice D)

Descrição: Formação de professores do NAEH na área de matemática como resultado de uma pesquisa-ação. A etapa de observação e feedback de campo se deu no período de setembro a dezembro de 2016. Como resultante, promoveu-se uma formação na área de matemática condizente com as demandas e necessidades dos atores em campo.

Ano: 2017

Produto: Blog da formação em matemática para professores do NAEH

Descrição: ambiente online desenvolvido para a formação presencial e continuada de professores do NAEH ou público interessado. Ambiente disponível na web, de acesso livre, expondo conteúdos relativos ao curso como: planejamento da formação, temas desenvolvidos, ações estabelecidas, links, fotos, vídeos e demais elementos de interação com vista ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto das classes hospitalares.

Link do Blog: www.matematicanaehgo.blogspot.com.br.

Ano: 2017

Produto: Projeto de Pesquisa cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI/UFG) (Apêndice K)

Descrição: Projeto de Pesquisa, cadastrado pelo Prof. Dr. Mário José de Souza, orientador do presente estudo, sob o título “Educação Matemática e Inclusão Escolar: formação de professores de classes hospitalares que ensinam matemática”. O projeto cadastrado objetivou registrar um estudo de interesse do Instituto de Matemática e Estatística, por meio do PROFMAT, com estudos e ações na área de matemática, tendo como recorte o campo da Educação Inclusiva.

Ano: 2016-2018

Produto: Projeto de Extensão Cadastrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC/UFG) (Apêndice L)

Descrição: o Projeto de Extensão, cadastrado pelo Prof. Dr. Mário José de Souza, orientador do presente estudo, sob o título “Formação de professores para o ensino de matemática em Classes Hospitalares”, objetivou promover formação continuada de professores no sentido de aprofundar seus conhecimentos em temáticas relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar/domiciliar tendo por base a pesquisa, questionamento e aprofundamento/reconstrução de seus saberes. A

formação ofertada, com carga horária de 120 horas/aula, realizada nas dependências da Seduce, contou com a presença de 50 docentes e gestores do NAEH.

Ano: 2017

8.5 Trabalhos futuros

Capítulo de livro encaminhado sob o título “Educação especial e inclusão escolar: Formação de professores que ensinam matemática em classes hospitalares” a ser publicado no livro intitulado “Tecnologias do ensino: formação docente e inovação científica”, a convite da organizadora da obra, pela profa. Dra. Mazze Santos (UFC) (Anexo A)

Título do capítulo: Educação especial e inclusão escolar: Formação de professores que ensinam matemática em classes hospitalares.

Título do livro: Tecnologias do ensino: formação docente e inovação científica.

Organizadores do livro: Mazze Santos

Edição: Livro no prelo.

Ano de publicação: 2018

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre classes hospitalares partiu de questões em nível de compreensão da estrutura e organização das políticas e do atendimento na área de educação matemática. Tais elementos foram orientadores de todo o estudo. Os primeiros movimentos da pesquisa foram no intuito de buscar aprofundamentos nas bases teóricas e documentais. Assim sendo, a revisão sistemática realizada nos periódicos científicos teve papel essencial no mapeamento das principais políticas públicas de atenção às classes hospitalares, bem como nas bases teóricas de suporte.

A aproximação das classes hospitalares com a área de matemática, demandou diálogo com os professores e com a equipe gestora do NAEH, bem como aprofundamento didático pedagógico, objetivando propor uma formação condizente com as necessidades específicas oriundas do campo.

Enquanto resposta ao objetivo geral do estudo, que foi a contribuição com ações pedagógicas no processo de formação de professores que atuam no ensino de matemática nos hospitais ou domicílios, avaliamos que foram alcançados importantes resultados como: o envolvimento não só dos docentes, como da equipe pedagógica, de apoio e de saúde; reuniões e paradas pedagógicas para leitura, discussão e aprofundamentos sobre o tema; contribuições nas propostas de formação apresentadas; participação massiva dos professores na formação realizada; percepção, por parte dos pesquisadores, a partir de depoimentos e *feedbacks* que as propostas implementadas terão continuidade no NAEH mesmo após a conclusão da pesquisa.

A realização do estudo trouxe muitos benefícios não só para os atores da pesquisa, cujos resultados de campo mostraram grande satisfação dos participantes e mudanças no campo de trabalho, mas, sobretudo, aos pesquisadores que tiveram a oportunidade de conhecer pessoas, estabelecer relações, ter acesso a novos desafios e poder aprofundar seus conhecimentos em áreas até então desconhecidas.

Finalizamos o presente documento expressando nossos mais profundos agradecimentos aos professores do NAEH, atores e autores do nosso estudo, pela confiança em nosso trabalho, pela dedicação, empenho e doação, pela abertura, competência e seriedade. Embora pouco valorizados em termos de salário, condições de trabalho e reconhecimento social, sempre partimos do entendimento que os professores brasileiros – incluídos nesse *rol* os do NAEH – são os verdadeiros protagonistas na construção de uma sociedade mais humana, justa, igualitária, inclusiva e fraterna. Aos professores, o nosso mais profundo respeito!

REFERÊNCIAS

- ALBERTONI, L. C.; GOULART, B. N. G.; CHIARI, B. M. Implantação de classe hospitalar em um hospital público universitário de São Paulo. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, vol. 21, n. 2, pp. 362-367, 2011.L
- ALBERTONI, Lea Chuster. *A inclusão escolar de alunos com doenças crônicas: professores e gestores dizem que...*. Curitiba: Appris, 2014.
- ALVES, Antônio. *Classe hospitalar no CRER em Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- ALVES, Taynara Marques. *Estudo sobre o ensino de Matemática na classe hospitalar*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.
- ANDRÉ, Marli E. D. A. *A pesquisa sobre formação de professores no Brasil: 1990/98*. In: CANDAU, V. M. (org.) *Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa* (Endipe). Rio de Janeiro, DP&A, 2000, p.
- ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em Educação: buscando rigor e qualidade*. Cadernos de pesquisa, n. 113, p. 51-64, julho/ 2001.
- ANUNCIACÃO, Dorilene Maria da. *Classe Hospitalar: o ensino de Matemática para educandos da EJA*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.
- ARAÚJO NETA, Luíza Rodrigues. *Classe hospitalar no Instituto de Doenças Tropicais de Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- AROSA, Armando C.; SCHILKE, Ana L. (Orgs.). *A escola no hospital*. Campinas: Intertexto, 2007.
- ASSIS, Walquíria de. *Atendimento pedagógico-educacional em hospitais: da exclusão à inclusão social/escolar*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2009.
- BARBOSA, Genário A. et al. *A saúde dos médicos no Brasil*. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 2007.
- BARROS, A. S. S. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. *Cadernos CEDES*, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 257-278, set./dez. 2007.
- BARROS, A. S. S.; GUEUDEVILLE, R. S. e VIEIRA, S. C. Perfil da publicação científica brasileira sobre a temática da classe hospitalar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol.17, n.2, pp. 335-354, mai./ago. 2011.
- BARROS, Alessandra Santana Soares. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. *Cad. CEDES*, Campinas, v. 27, n. 73, p. 257-278, Dez. 2007.
- BARROS, Rodrigo Carvalho do Rego. *Atendimento educacional hospitalar e domiciliar: uma pesquisa-ação*. 2016. 111 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Goiás. Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, Goiânia, 2016.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Trad. Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ, Vozes, 2002.

BORGES, Lirian Pinheiro Parreira. *Classe Hospitalar: estudo com professores de Matemática da rede estadual de educação*. Início: 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Resolução n. 41/95. *Diário Oficial da União*, Brasília, de 17/09/1995. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/bioetica/conanda.htm>>. Acesso em: 04 maio 2017.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado Federal, 1998.

BRASIL. *Decreto n. 3.298 de 20 de dezembro de 1999*. Dispõe sobre a política nacional de integração da pessoa portadora de deficiência. Presidência da República. Casa Civil. Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. *Decreto n. 7602*, de 7 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm>. Acesso em: 05 maio 2017.

BRASIL. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Secretaria de Educação Especial: SEESP/MEC, 2001a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: out de 2016.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. *Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente*. Brasília, 1990.

BRASIL. *Lei n. 8.080*, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde. Brasília, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 02 jun, 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 23 de dez. 1996. Seção 1. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. *Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações*. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial*. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP. Brasília, DF, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. *Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar*. 2001c. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnhah01.pdf>. Acesso em: 24 set. 2015.

BRASIL. *Parecer CNE/CEB n. 17*, de 3 de julho de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001a. *Diário Oficial da União*, Brasília, 17/08/2001, Seção 1, p. 46.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. *Resolução CNE/CEB n. 2*, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001b. Diário Oficial da União, Brasília, 14/09/2001. Seção 1E, p. 39-40.

CABRAL, Hérica do Socorro Rodrigues; ALMEIDA, Kowaska Vieira Guedes. Problem Based Learning: aprendizagem baseada em problemas. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, ano 2, v. 2, Número Especial, Faculdade Leão Sampaio, jun, 2014. Disponível em: <<http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-nterfaces/article/viewFile/35/42>>. Acesso em: 7 jan.2015.

CARDOSO, Mirele Ribeiro. *Desafios e possibilidades da ludicidade no atendimento pedagógico hospitalar*. Disponível em: 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9898/1/2011_MirelleRibeiroCardoso.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.

CARDOSO, T. M. *Experiências de ensino, pesquisa e extensão no setor de Pedagogia do HJG*. Cadernos CEDES, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 305-318, set./dez. 2007.

CARLOTTO, M. S.; PALAZZO, L. S. *Síndrome de Burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores*. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1017-1026, maio 2006.

CARLOTTO, Mary Sandra. Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados. *Psicol, Teor Pesqui*. 2011; 27(4): 403-10.

CAVALCANTI, Regina Taam K. *Assistência Pedagógica à Criança Hospitalizada*. 2000. 216 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2000.

CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. *Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida*. Porto Alegre, RS: Ed. da UFGS, 1997.

CECCIM, Ricardo Burg. Classe Hospitalar: encontro da educação e da saúde no ambiente hospitalar. *Pátio Revista Pedagógica*, n. 3 (10), p. 41-44, 1999.

CONANDA. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Brasil). Resoluções, junho de 1993 a setembro de 2004. Resolução n. 42, de 13 de outubro de 1995. Secretaria Executiva do Conanda. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004. 200 p. Disponível em: < <http://dh.sdh.gov.br/download/resolucoes-conanda/res-1-a-99.pdf>>. Acesso em outubro de 2016.

COVIC, Amália Neide. *O atendimento pedagógico hospitalar: convalidando uma experiência e sugerindo ideias para a formação de professores*. 2003. 225 p. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2003.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996, p. 17-28. Coleção Perspectivas em Educação Matemática.

D'Ambrósio, Ubiratan. Educação Matemática: uma visão do estado da arte. Pro-posições. Vol. 4, n. 1 [10], março de 1993.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Teoria e Prática da Educação. Maringá, PR, vol. 4, nº 8, junho, p.15-33, 2001.

DE PAULA, Ercília M. A. T.; MATOS, Elizete L. M. *Educação da criança hospitalizada: as várias faces da pedagogia no contexto hospitalar*. Cadernos Cedes, Campinas, v. 27, n. 73, p. 253-255, 2007.

- ESPIRITO SANTO, Andrea da Silva do. *Estudo sobre Classe Hospitalar no Hospital Araújo Jorge: um olhar sobre os anos finais do Ensino Fundamental*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.
- FERNANDES, E. M.; ORRICO, H.; ISSA, R. M. (Orgs.). *Pedagogia hospitalar: princípios, políticas e práticas de uma educação para todos*. Curitiba: CRV, 2014.
- FERREIRA, M. K. M. Criança e adolescente cronicamente adoecidos e a escolarização durante a internação hospitalar. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, vol. 13, n. 3, pp. 639-655, set./dez. 2015.
- FONSECA, E. S. A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar.
- FONSECA, Eneida Simões. *Atendimento escolar hospitalar: o trabalho pedagógico-educacional no ambiente hospitalar: a criança doente também estuda e aprende*. Rio de Janeiro: UERJ, 2001.
- FONSECA, Eneida Simões. Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, jul-dez, v. 8, n. 2, p. 205-222, 2002.
- FONSECA, Eneida Simões. A situação brasileira do atendimento pedagógico educacional hospitalar. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 117-129, 1999a.
- FONSECA, Eneida Simões. *Atendimento escolar no ambiente hospitalar*. 2. ed. São Paulo: Memnon, 2008.
- FONSECA, Eneida Simões. Classe Hospitalar: ação sistemática na atenção às necessidades pedagógico-educacionais de crianças. *Temas sobre Desenvolvimento*, v. 8, n. 44, p. 32-37, 1999b.
- FONTES, Rejane de S. *Escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da Educação no hospital*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2003.
- FONTES, Rejane de S. O desafio da educação no hospital. *Presença Pedagógica*, v. 11, n. 64, p. 21-29, Jul/ago 2005.
- FREITAS, Priscila Valentim et al. Classe Hospitalar: o fazer pedagógico no Hospital Infantil. In: EDUCERE CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015. Anais... Curitiba-PR: PUCPR, 2015, p. 9061-9072. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17390_8498.pdf>. Acesso em: 4 maio 2017.
- FREITAS, S. N. et al. Inteligências Múltiplas: Desenvolvendo potencialidades em classe hospitalar. *Educação*, Porto Alegre, vol. 28, n. 1, pp. 101-115, jan./abr. 2005.
- GASPARINI, Sandra Maria; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago, 2005.
- GATTI, Bernardete A. *A produção da pesquisa em educação no Brasil e suas implicações socio-político-educacionais: uma perspectiva da contemporaneidade*. Campinas, SP, 2000. Trabalho apresentado na III Conferência de Pesquisa Sociocultural.
- GOIÁS. Conselho Estadual de Educação. *Resolução CEE n. 07*, de 15 de dezembro de 2006. Goiânia. 2006.

- GOIÁS. Conselho Estadual de Educação. *Resolução n. 065*, de março de 2004. Aprova o Projeto Hoje – Ação de Atendimento Educacional Hospitalar, a partir do ano letivo de 2003, por um período de 05 (cinco) anos letivos em todo Estado de Goiás. Goiânia, 2004.
- GOIÁS. Conselho Estadual de Educação. *Resolução n. 161*, de 13 de novembro de 2001. Aprova o projeto Hoje destinado ao atendimento educacional hospitalar por meio da Superintendência de Ensino Especial. Goiânia, 2001.
- GOIÁS. Conselho Estadual de Educação. *Resolução n. 41*, de 2 de dezembro de 2010. Goiânia, 2010.
- GOIÁS. Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar - HOJE: o que é e como funciona: objetivos e dinâmica de funcionamento. 2013. Disponível em <<http://naehgoias.blogspot.com.br/p/documentos.html>>. Acesso em: 04 maio 2017.
- GOIÁS. Seduce. Gerência de Ensino Especial. *NAEH: Projeto 2016*. Goiânia: Seduce/GEEE, 2016.
- GOIÁS. Seduce. Gerência de Ensino Especial. *Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar - HOJE: diretrizes para o trabalho do NAEH*. Goiânia: Seduce/GEEE, 2014.
- GOIÁS. Seduce. *Professores de classes hospitalares iniciam curso de formação. 2015*. Disponível em: <<http://portal.seduc.go.gov.br/SitePages/Noticia.aspx?idNoticia=1438>>. Acesso em: 01 maio 2017.
- GOMES, Josir Simeone. *O método de estudo de caso aplicado à gestão de negócios*. São Paulo, Atlas, 2006.
- HARASIN, Linda et al. *Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem on-line*. São Paulo: Ed. Senac, 2005.
- HOLANDA, E. R.; COLLET, N. As dificuldades da escolarização da criança com doença crônica no contexto hospitalar. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, vol. 45, n. 2, pp. 381-389, 2011.
- HOLANDA, E. R.; COLLET, N. *Escolarização da criança hospitalizada sob a ótica da família*. *Revista Texto & Contexto Enfermagem*, Florianópolis, vol. 21, n. 1, pp. 34-42, jan./mar. 2012.
- HOSTERT, P. C. C. P.; ENUMO, S. R. F.; LOSS, A. B. M. Brincar e problemas de comportamento de crianças com câncer de classes hospitalares. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, São Paulo, vol. 16, n. 1, pp. 127-140, jan./abr. 2014.
- HOSTERT, P. C. C. P.; MOTTA, A. B.; ENUMO, S. R. F. *Coping da hospitalização em crianças com câncer: A importância da classe hospitalar*. *Estudos de Psicologia*, Campinas, vol. 32, n. 4, pp. 627-639, out./dez. 2015.
- INVERNIZZI, L.; VAZ, A. F. *Educação Física nos primeiros anos do ensino fundamental: Uma pesquisa sobre sua organização pedagógica em classe hospitalar*. *Movimento*, Porto Alegre, vol. 14, n. 2, pp. 115-132, mai./ago. 2008.
- KLINE, M. *O fracasso da matemática moderna*. São Paulo: IBRASA, 1976.
- LIMA, M. C. C.; NATEL, M. C. *A psicopedagogia e o atendimento pedagógico hospitalar*. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, vol. 27, n. 82, pp. 127-139, 2010.
- LIMA, Maria Aparecida Rodrigues. *Classe hospitalar no Hospital de Urgência de Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação Universidade Federal de Goiás. 2014.

- LIMA, Ruth Campos Rodrigues. *Classe hospitalar na Santa Casa de Misericórdia de Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- LINHEIRA, C. Z.; CASSIANI, S.; MOHR, A. *Desafios para o ensino de ciências na classe hospitalar: Relato de uma pesquisa e ensino na formação de professores*. *Ciência & Educação*, Bauru, vol. 19, n. 3, pp. 535-554, 2013.
- MARQUES, Naiara Camila Mendes. *Estudo sobre classe hospitalar: um estudo retrospectivo*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.
- MARTINS, R. Geison; RODRIGUES NETO, Zilma. *Os pilares da educação na Pedagogia Hospitalar*. Goiânia: Seduc, 2012.
- MATEJUNAS, Paulo Roberto. A evolução do ensino matemático no Brasil. In: GARCIA, Walter E. *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez Editora, 1980.
- MATOS, E. L. M.; MUGIATTI, M. M. T. F. *Pedagogia Hospitalar: a humanização integrando educação e saúde*. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- MAZER, S. M.; TINÓS, L. M. S. A educação especial na formação do pedagogo da classe hospitalar: Uma questão a ser discutida. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, vol. 24, n. 41, pp. 377-390, set./dez. 2011.
- MELO, Dulcelene de Sousa; SPAGNOLI, Jeenna Louhanna Umbelina. *Biossegurança em classes hospitalares*. 2015. Disponível em: <https://www.medialab.ufg.br/up/679/o/2015_Biosseguran%C3%A7a.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. *Atenção em saúde mental*. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1210.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2017.
- MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da matemática*. São Paulo: Atual, 1998.
- MORIN, André. *Pesquisa-ação Integral e Sistêmica: uma antropopedagogia renovada*. Trad. Michel Thiollent. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- MOURA, I. C. S.; FERREIRA, M. C. A influência do atendimento da classe hospitalar na redução do estresse da criança hospitalizada. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 3., São Carlos, 2008. *Anais...* Disponível em: <<http://www.cerelepe.faced.ufba.br/arquivos.php?>>. Acesso em: 8 maio 2017.
- NOFFS, N. A.; RACHMAN, V. C. B. Psicopedagogia e saúde: Reflexões sobre a atuação psicopedagógica no contexto hospitalar. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, vol. 24, n. 74, pp. 160-168, 2007.
- NÓVOA, Antonio. *A formação contínua de professores: realidades e perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.
- OLIVEIRA, Petrine da Silva Coelho. *Classe Hospitalar: estudo sobre o lúdico nos hospitais de Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- OLIVEIRA, Tyara Carvalho de. Um breve histórico sobre as classes hospitalares no Brasil e no mundo. In: *Educere Congresso Nacional de Educação*, 11., 2013. Anais..Curitiba-PR:

PUCPR, 2013, p. 27685-27697. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9052_5537.pdf>. Acesso em: 04 maio 2017.

OMOTO, Thays da Silva. *Estudo sobre classe hospitalar*: aprofundamento teórico sobre o tema. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.

ORTIZ, L. C. M. et al. A classe hospitalar como instrumento de participação política na construção coletiva da Associação de Pais e Pacientes da Hemato-Oncologia. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, vol. 26, n. 2, pp. 317-336, ago. 2010

ORTIZ, L. C. M.; FREITAS, S. N. O currículo da Classe Hospitalar Pioneira no Rio Grande do Sul. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, vol. 39, n. 2, pp. 595-616, jun. 2014.

PAULA, E. M. A. T. Crianças e adolescentes que voam em jaulas: A tecnologia promovendo a liberdade no hospital. *Cadernos CEDES*, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 319-334, set./dez. 2007.

PENA, Emylene Cristina Dias. *Classe hospitalar no Hospital Materno Infantil*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.

ROCHA, Cleomar. *O conceito H*. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=I6Pm3VII_rc>. Acesso em: 01 maio 2017.

RODRIGUES BRANCO. Rita Francis Gonzalez Y. *Capacitação de professores de Classe Hospitalar em relação professor-aluno/paciente na perspectiva balintiana*. 2008. 180 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

RODRIGUES BRANCO. Rita Francis Gonzalez Y. *O ensino na perspectiva dos Grupos Balint: um espaço de reflexão sobre o encontro do estudante de Medicina com o seu paciente*. 2001. Disponível em: <https://ppge.fe.ufg.br/up/6/o/Dissert_-_Rita_Francis_Gonzalez_Y_Rodrigues_Branco.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.

RODRIGUES NETO, Zilma. *A Pedagogia Hospitalar em Goiás*. In: PACHECO et al. (Orgs.). *Educação inclusiva e os serviços especializados*: CAP, CAS, NAAH/S e Projeto Hoje. p. 60-66, 2010. (Cadernos da Inclusão, v.7).

ROLIM, C. L. A.; GÓES, M. C. R. Crianças com câncer e o atendimento educacional nos ambientes hospitalar e escolar. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, vol. 35, n. 3, pp. 509-523, set./dez. 2009.

SANTA CATARINA. *Lei ordinária n.13.843*, de 14 de setembro de 2006. Dispõe sobre a garantia da criança e do adolescente ao pedagógico e escolar na internação hospitalar em Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-13843-2006-santa-catarina-dispoe-sobre-a-garantia-do-direito-da-crianca-e-do-adolescente-ao-atendimento-pedagogico-e-escolar-na-internacao-hospitalar-em-santa-catarina>>. Acesso em: 8 maio 2017.

SANTOS, Brunna de Sousa. *Tecnologias assistivas*: aplicações nos processos escolares. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2016.

SÃO PAULO. *Lei n. 10.685*, de 30 de novembro de 2000. Dispõe sobre o acompanhamento educacional da criança e do adolescente internados para tratamento de saúde. Disponível em: <http://siaue.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/lei10685_00.htm>. Acesso em: 7 maio 2017.

- SCHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio (Coord.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- SILVA, Francielly de Jesus. *Classe hospitalar no Hospital Alberto Rassi*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- SILVA, Luanna Kellen Pereira da. *Classe hospitalar: um estudo no Araújo Jorge*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Orientador. 2014.
- SOARES, F. Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso? Rio de Janeiro, Pontifícia Universidade Católica. Dissertação de Mestrado em Matemática, 2001.
- SOUZA, A. M. *A formação do Pedagogo para o trabalho no contexto hospitalar: A experiência da Faculdade de Educação da UnB. Linhas Críticas*, Brasília, vol. 17, n. 33, pp. 251-272, mai./ago. 2011.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TEIXEIRA, R. A. G. Matemática Inclusiva? O processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto da diversidade. 2010. 423 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- TEREZA, Tony Carlos Dias. *Classe hospitalar no HC de Goiânia*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. 2014.
- TOMASINI, R. O diálogo como estratégia das ações educativas no hospital: O pedagogo hospitalar e alguns saberes e fazeres. *Zona Próxima*, Barranquilla, n. 8, pp. 62-77, dez. 2007.
- UFG. Hospital das Clínicas. Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. *Prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde: manual do acadêmico*. 2013. Disponível em: <https://www.medialab.ufg.br/up/679/o/Manual_do_Acad%C3%AAmico_2013.PDF>. Acesso em: 01 maio 2017.
- UFG. Media Lab. *Curso de Formação de Professores para Classes Hospitalares (FPCH)*. 2017. Disponível em: <<https://www.medialab.ufg.br/p/10645-curso-de-formacao-de-professores-para-classes-hospitalares-fpch>>. Acesso em: 01 maio 2017.
- VASCONCELOS, S. M. F. Histórias de formação de professores para a Classe Hospitalar. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, vol. 28, n. 51, pp. 27-40, jan./abr. 2015.
- VAZ, A. F.; VIEIRA, C. L. N.; GONÇALVES, M. C. Educação do corpo e seus limites: Possibilidades para a Educação Física na classe hospitalar. *Movimento*, Porto Alegre, vol. 11, n. 1, pp. 71-87, jan./abr. 2005.
- VIEGAS, D. *Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização*. Rio de Janeiro: WAK, 2007.
- XAVIER, T. G. M. et al. Classe hospitalar: Produção do conhecimento em saúde e educação. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, vol. 19, n. 4, pp. 611-622, out./dez. 2013.
- ZARDO, S. P.; FREITAS, S. N. Educação em classes hospitalares: transformando ações e concepções à luz da teoria da complexidade. *Educar em revista*, Curitiba, n. 30, pp. 185-196, 2007.

ZOMBINI, E. V. et al. Classe hospitalar: A articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, vol. 10, n. 1, pp. 71-86, mar./jun. 2012.

APÊNDICE A - PERFIL SOCIOEDUCACIONAL DOS DOCENTES DO NAEH

PERFIL SOCIOEDUCACIONAL DOS DOCENTES DO NAEH

Este instrumento tem como objetivo geral compreender o processo ensino-aprendizagem nos atendimentos educacionais hospitalares, bem como identificar as práticas pedagógicas que são adotadas no ensino da matemática. Fique à vontade para responder as questões propostas neste instrumento. Apresento que, em momento algum, qualquer dado, informação ou mesmo identificação dos participantes serão expostas a qualquer pessoa, membro ou meio de comunicação.

Agradecemos a atenção e colaboração.

*Obrigatório

Dados de identificação

1. Nome *

2. Tipo de atendimento que realiza no NAEH *

Marcar apenas uma oval.

Hospitalar

Domiciliar

PROCESSO DE FORMAÇÃO E ATUAÇÃO

Partimos da informação de que os docentes que realizam atendimento pedagógico domiciliar e hospitalar não possuem formação específica na área de matemática.

3. As questões seguintes são do tipo Likert, ou seja, afirmações em que o respondente deve optar por um dos itens da escala que melhor se adequa a realidade percebida. Assim, deverá marcar apenas um item que julgar ser mais adequado à afirmativa da questão *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Nem concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
A formação continuada oferecida pelo NAEH é suficiente para atuação do professor nos atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto segurança em trabalhar conteúdos de matemática para alunos de diferentes séries e idades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os ambientes de trabalho onde realizo atendimento pedagógico oferecem condições e recursos materiais suficientes para o ensino de matemática.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A formação pedagógica adquirida na faculdade me dá condições satisfatórias para a condução do processo ensino-aprendizagem no contexto de atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Processo ensino-aprendizagem

4. Como se dá o planejamento das aulas de matemática, partindo da ideia de que, no atendimento hospitalar as propostas de ensino são realizadas em espaços coletivos, com alunos de várias idades e organização multisseriada e, no atendimento domiciliar, os atendimentos, em geral, são individuais? *

5. Como é feita a seleção dos conteúdos a serem abordados nas aulas de matemática? *

6. Quais estratégias de ensino são mais utilizadas nas aulas de matemática? *

7. Quais os principais recursos pedagógicos utilizados nas aulas de matemática? *

8. Quais as principais dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem de matemática nos atendimentos pedagógicos realizados? *

9. Como é feita a avaliação da aprendizagem das aulas de matemática? *

10. **Você acredita que os alunos se beneficiam com os atendimentos pedagógicos hospitalares e/ou domiciliares? Comente sua resposta. ***

11. **Coloque no espaço abaixo qualquer consideração que julgue ser importante ou necessária sobre o ensino de matemática no contexto das classes hospitalares/domiciliares.**

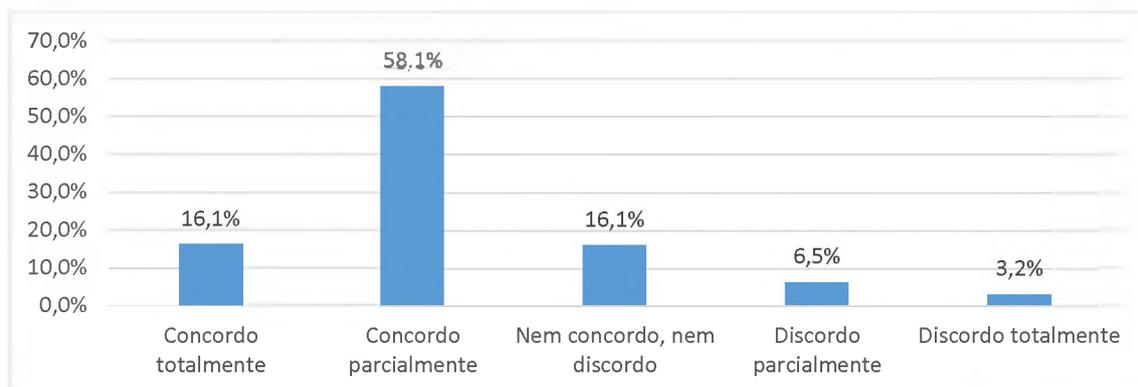
Powered by

 Google Forms

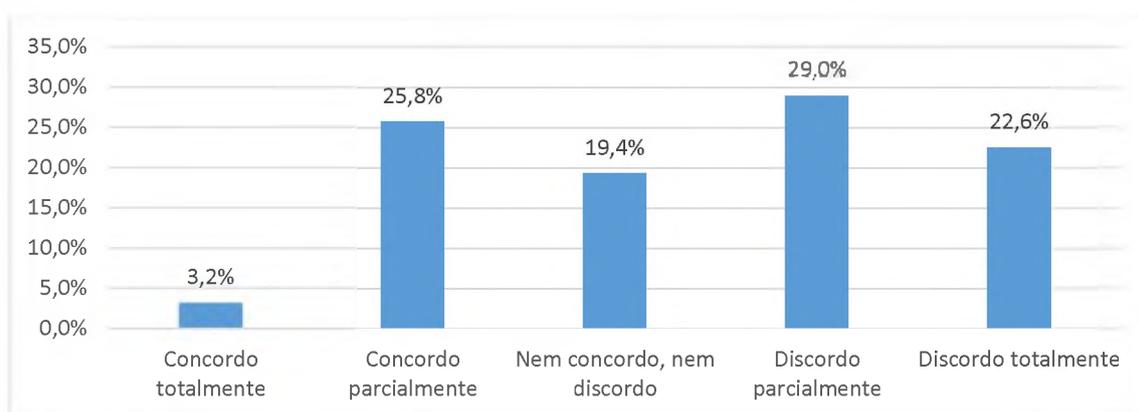
**APÊNDICE B - RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS
EDUCADORES**

RESPOSTA DOS PROFESSORES DE CLASSE HOSPITALAR

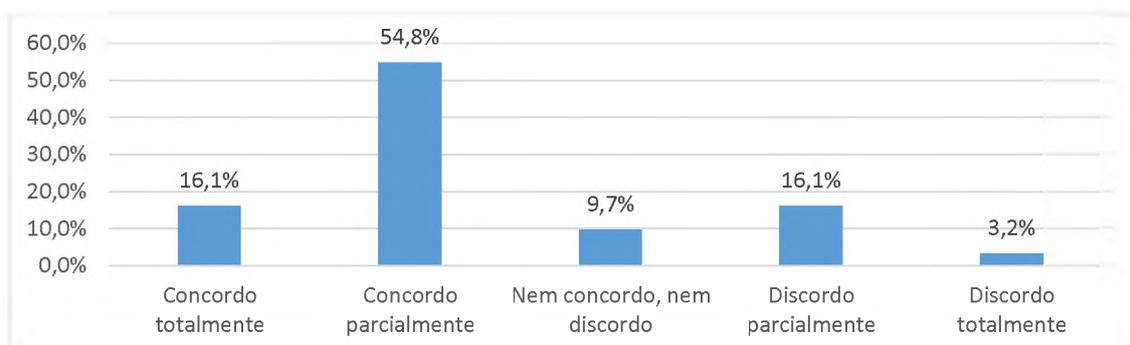
A formação continuada oferecida pelo **NAEH** é suficiente para atuação do professor nos atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares



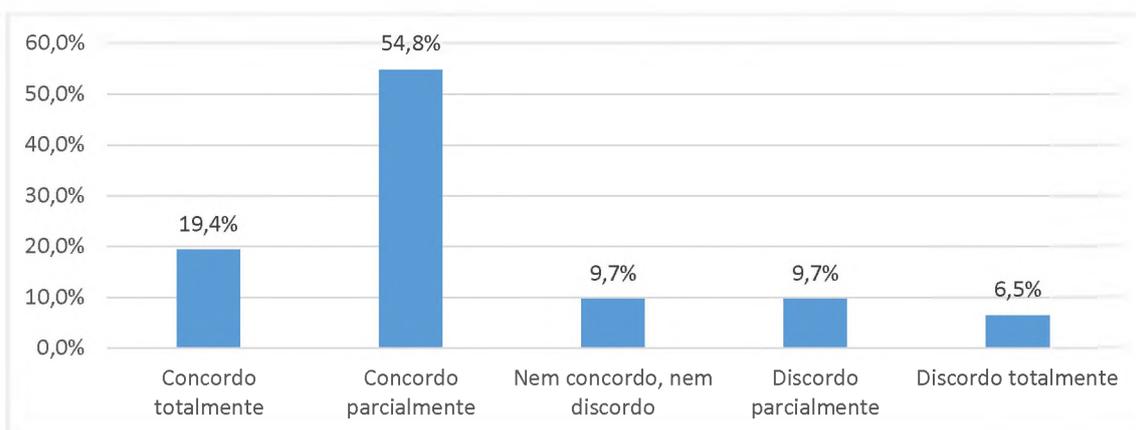
Sinto segurança em trabalhar conteúdos de matemática para alunos de diferentes séries e idades



Ambientes das C.H oferecem condições e recursos materiais suficientes para o ensino de matemática



A formação pedagógica adquirida na faculdade me dá condições satisfatórias para a condução do processo ensino-aprendizagem no contexto de atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares



Como se dá o planejamento das aulas de matemática

CATEGORIAS	Freq.	%
Leva em consideração as condições do ambiente	11	28,21%
Leva em consideração a série/idade dos educandos	7	17,95%
Leva em consideração o momento pedagógico do educando	7	17,95%
O planejamento é feito interdisciplinarmente	5	12,82%
Os conteúdos são aproximados aos diferentes educandos	4	10,26%
Sem resposta/não condizente com a pergunta	3	7,69%
Leva em consideração o estado físico e emocional do educando	2	5,13%
TOTAL	39	100,00%

Obs.: O número de sujeitos que responderam à pesquisa foram 31. As respostas foram categorizadas conforme posicionamentos apresentados, podendo participar de mais de uma categoria.

Como é feita a seleção dos conteúdos a serem abordados nas aulas de matemática?

CATEGORIAS	Freq.	%
Tendo por base o Currículo Referência da SEDUCE	19	52,78%
Em conformidade com o momento pedagógico do aluno	8	22,22%
O educando já traz o conteúdo da escola	4	11,11%
Selecionados conforme temática abordada	3	8,33%
Em conformidade com a série/idade do educando	2	5,56%
TOTAL	36	100,00%

Quais estratégias de ensino são mais utilizadas nas aulas de matemática?

CATEGORIAS	Freq.	%
Atividades lúdicas	12	24,49%
Aulas expositivas	10	20,41%
Resolução de exercícios	8	16,33%
Uso de material concreto	6	12,24%
Aulas com vídeos	3	6,12%
Resolução de problemas	3	6,12%

Desenvolvimento de projetos	2	4,08%
História da Matemática	2	4,08%
Metodologia de questionamento	1	2,04%
Aulas dialogadas	1	2,04%
Temas do dia a dia	1	2,04%
TOTAL	49	100,00%

Quais os principais recursos pedagógicos utilizados nas aulas de matemática?

CATEGORIA	Freq.	%
Jogos	14	30,43%
Material concreto (Material dourado, blocos lógicos...)	8	17,39%
Material impresso (lista de exercícios, figuras, imagens...)	5	10,87%
Livro didático	4	8,70%
Computador/internet	3	6,52%
Brincadeiras	2	4,35%
Livros literários	2	4,35%
Quadro/lousa	2	4,35%
Caderno escolar	2	4,35%
Materiais de matemática (régua, compasso, sólidos...)	1	2,17%
Materiais reciclados/sucatas	1	2,17%
Material de papelaria (tesoura, cola, recortes...)	1	2,17%
Recursos audiovisuais	1	2,17%
TOTAL	46	100,00%

Quais as principais dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem de matemática nos atendimentos pedagógicos realizados?

CATEGORIA	Freq.	%
Aprender os conteúdos para ensinar (formação em outra área)	12	28,57%
Dificuldade dos alunos de acompanhar os conteúdos	8	19,05%
Falta de professor graduado na área	5	11,90%
Acompanhar o Currículo Referência da SEDUCE	4	9,52%
Fragilidade do estado de saúde do educando	4	9,52%
Classes multisseriadas	4	9,52%
Falta de recursos de apoio	3	7,14%
Fragmentação de conteúdos	2	4,76%
TOTAL	42	100,00%

Como é feita a avaliação da aprendizagem das aulas de matemática?

CATEGORIA	Freq.	%
Acompanhando o desenvolvimento do educando	12	27,27%
Por meio de conteúdos de matemática	10	22,73%
Pelo desempenho nas atividades/produções	8	18,18%
Pelo interesse/participação/envolvimento	7	15,91%
Por meio de atividades/exercícios	2	4,55%

De forma processual e contínua	3	6,82%
Valorizando toda a produção do educando	2	4,55%
TOTAL	44	100,00%

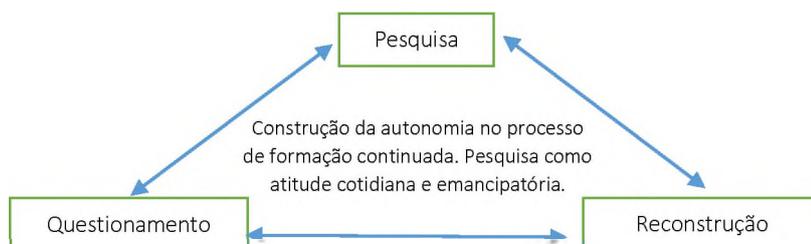
Outras considerações sobre o ensino de matemática no contexto das classes hospitalares

CATEGORIA	Freq.	%
Contar com professores de matemática	12	33,33%
Formação continuada na área de matemática	8	22,22%
Reconhecimento da importância do professor de C.H	5	13,89%
Dificuldades na área de matemática em função da formação	4	11,11%
Disponibilização de materiais pedagógico para uso do professor	2	5,56%
Dificuldade em lidar com o adoecimento do aluno	2	5,56%
Dificuldade em lidar com o nosso emocional	2	5,56%
Desafio de lecionar em ambiente diferente da escola	1	2,78%
TOTAL	36	100,00%

APÊNDICE C - PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO

1. ESTRUTURA PROPOSTA PARA A FORMAÇÃO

Com base em Demo (2002)



Olhar crítico, capacidade de mudar, de inovar, de buscar compreensões e novos olhares. Na classe hospitalar, o questionamento, a reflexão, o olhar sensível serão importante base impulsionadora do processo de formação e mudança.

Busca por novos conhecimentos e saberes, sempre renovados, ressignificados, como base da formação do sujeito competente. Em nosso caso, perpassa pela ressignificação o ambiente, o aluno, as condições de trabalho, o significado pedagógico, a equipe de trabalho, dentre outros. O desejo e intenção de mudança e os objetivos de aprendizagem são orientados para um trabalho coletivo, de base colaborativa

2. AMBIENTES DE ESTUDO

a) *Encontros presenciais*: a serem realizados nas dependências da Gerência de Ensino Especial da SEDUCE.

b) *Ambiente online*: criação de um blog como espaço virtual para organização dos materiais, propostas de atividades, aprofundamentos e discussões.

3. CONTEÚDOS PROPOSTOS

Os conteúdos trabalhados na formação serão apresentados em conformidade com as situações-problemas, os desafios apresentados ou temáticas abordadas. Com essa proposta não se correrá o risco de uma abordagem de conteúdos fragmentados, com aplicações limitadas ou segmentadas. A finalidade é contemplar o tema gerador proposto e não o conteúdo em si cujo ensino deva ser esgotado.

4. CRONOGRAMA DOS ENCONTROS

Os encontros serão divididos em 3 blocos de aulas, cuja organização e temas geradores são apresentados a seguir:

I BLOCO DE AULAS – Janeiro de 2017

1º Encontro

Tema gerador: o lúdico nas aulas de matemática – parte 1

2º Encontro

Tema gerador: o lúdico nas aulas de matemática – parte 2

3º Encontro

Tema gerador: matemática e as tecnologias

4º Encontro

Tema gerador: matemática e literatura

Atividades: a sala de aula será dividida em dois grupos de atividades. O primeiro grupo deverá desenvolver uma proposta de aula e implementá-la. Em uma data definida, cada um deverá apresentar o relatório que contemple as etapas de planejamento, execução e avaliação da proposta executada. O segundo grupo receberá o desafio de desenvolver um jogo que contemple conteúdos da área de matemática. Os critérios para o desenvolvimento do jogo são: 1) conter elementos de inovação; 2) abordar a área de matemática; 3) ser acompanhado de uma proposta pedagógica; 3) que apresente qualidade material, estética e jogabilidade; 4) uso de materiais/recursos reciclados e que o produto final seja de baixo custo; 5) que contemple às especificidades próprias de uma classe hospitalar. Essa atividade poderá ser desenvolvida em grupo com número de integrantes a ser definido.

II BLOCO DE AULAS – Abril de 2017

5º Encontro

Tema da aula: apresentação dos resultados das atividades desenvolvidas com os alunos para 1º grupo – referente ao I bloco de aulas: execução da aula e desenvolvimento do jogo.

6º Encontro

Tema gerador: consumo e cidadania

7º Encontro

Tema gerador: arte e matemática

8º Encontro

Tema gerador: instrumentos clássicos da matemática

Atividades: os alunos deverão trocar o tipo de atividade desenvolvida no bloco anterior. Os que ministraram aula, agora desenvolverão jogos, os que desenvolveram jogo, ministrarão aula. Para os que vão ministrar aula, devem desenvolver conteúdos/temas que contemplem o segundo bloco de aulas.

III BLOCO DE AULAS – Junho de 2017

9º Encontro

Tema da aula: apresentação dos resultados das atividades desenvolvidas com os alunos para 2º grupo – referente ao II bloco de aulas

10º Encontro

Tema da aula: Entrega do caderno de registros/portfólio individual e autoavaliação

5. AVALIAÇÃO

A avaliação dos participantes será feita com base em dois critérios:

1) *Qualidade nas aulas* – participação nas aulas, envolvimento com os temas discutidos, colaboração com os colegas – valor 30% da nota.

2) *Qualidade dos produtos* – registro dos encontros em um caderno de registros individuais (portfólio), realização das atividades propostas e apresentação oral e escrita dos resultados – valor 70% da nota.

O percentual de frequência e nota mínima para aprovação é de 75% e 8,0, respectivamente.

**APÊNDICE D - SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM CLASSES HOSPITALARES E
DOMICILIARES**

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM CLASSES HOSPITALARES E DOMICILIARES

NÚCLEO DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL HOSPITALAR - NAEH	2017
DISCIPLINA: Matemática	
Carga horária prevista: 120 h/a	
PROFESSORA: Uyara Soares Cavalcanti Teixeira	

OBJETIVOS GERAIS

Fazer com que os professores possam experienciar uma proposta de formação que contemple aprofundamentos em temáticas relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar/domiciliar; discussões sobre métodos, técnicas, estratégias e procedimentos pedagógicos para o ensino de matemática; avanços pedagógicos na abordagem de conteúdos da área de matemática, em uma perspectiva inclusiva, que proporcione aprendizagem efetiva e significativa por meio de tarefas concretas e práticas para, segundo Libâneo (1990), uma assimilação consciente de conhecimentos, habilidades e hábitos direcionados pelo professor.

Propõe-se como princípio básico a exploração individual e coletiva de conteúdos: a) **factuais**, por meio de vivências dos principais fatos, personagens e questões históricas; b) **conceituais**, a partir de exploração de situações-problemas e quotidianas possibilitando a construção e percepção de definições e conceitos próprios e de pesquisadores; c) **procedimentais**, a partir da construção colaborativa dos procedimentos matemáticos necessários à resolução dos problemas e questões propostas; d) **atitudinais**, por meio da formação crítica e criativa do sujeito histórico e competente (DEMO, 2002).

AVALIAÇÃO

As avaliações ocorrerão de forma pontual, processual e contínua, individual e coletiva por meio de variados instrumentos como Relatório-Avaliação, Portfólio, atividades de pesquisa, participação em projetos e auto avaliação.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

TEMA GERADOR – 1º Encontro

O lúdico nas aulas de matemática

Conteúdos

Números e operações: princípio aditivo e multiplicativo, cálculo mental, resolução de situações problema. Proporcionalidade: grandezas e medidas. Geometria plana: princípios, bases e operações. Progressão Aritmética e Geométrica: estrutura, princípios e operações.

Objetivos

Compreender a importância do lúdico nas aulas de matemática; apresentar diversas estratégias de ensino de conteúdos matemáticos por meio de recursos lúdicos como jogos,

materiais pedagógicos, brincadeiras; criar e desenvolver recursos materiais próprios com uso de materiais alternativos.

Recursos materiais

Jogos tradicionais (de tabuleiro, de cartas); materiais manipuláveis (Material Dourado de Montessori, Escala Cuisenaire, Blocos Lógicos, geoplano)

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Boas-vindas aos cursistas e apresentação da proposta de trabalho para a formação de professores de classe hospitalar para o ensino de matemática

Segundo momento

Exposição da importância do lúdico enquanto estratégia pedagógica para o ensino de matemática, dando ênfase, em conformidade com a literatura, no contexto da classe hospitalar

Terceiro momento

Apresentação de alguns jogos tradicionais como xadrez, dominó, baralho, Rummikub, Resta Um.

Quarto momento

Apresentação da lenda do xadrez: um humilde cidadão apresenta ao rei entediado um jogo que envolve estratégia, raciocínio, dinâmica, conhecimento e emoção. Em troca, o rei oferece ouro, mas o criador do jogo propõe a recompensa por grãos de trigo, proporcionalmente ao número de casas do tabuleiro. Sem hesitar, o rei aceita, sem saber que o volume de trigo a ser pago, por meio de cálculo de progressão geométrica (soma de uma PG com $a_1 = 1$, $q = 2$, $n = 64$), chegaria a uma quantia exorbitante. Apresentar o que é o xadrez enquanto jogo, quais as possibilidades de ganhos pedagógicos com uso do xadrez enquanto instrumento de concentração, pensamento lógico, estratégia. Apresentar algumas experiências com o desenvolvimento de projetos com o xadrez.

Quinto momento

Apresentação do baralho enquanto rico material para as aulas de matemática. Inicialmente, falar sobre as resistências advindas da sua associação com o “jogo de azar”, desmistificando esse estereótipo e mostrando que se trata de um jogo carregado de significados históricos e culturais.

Como início, apresentar o baralho tradicional, composto por 52 cartas, com 13 marcações sequenciadas e divididas em 4 tipos ou símbolos distintos (naipes). Apresentar sua origem e tipos variados de jogos. Conversar com os cursistas sobre suas experiências de jogar baralho, levantando as modalidades jogadas por eles: canastra, pif paf, rouba monte, pôquer, vinte e um, dentre outros.

Apresentar algumas estratégias pedagógicas com uso do baralho:

- 1) O uso do baralho para cálculo mental. Princípio aditivo: colocar os cursistas em círculo. Ao virar uma carta na mesa, por exemplo o 5. Em seguida, na mesa de um cursista será virada outra carta. Ele deverá apresentar a soma da primeira carta com a que foi virada em sua mesa – por exemplo, virou a carta 7, daí ele dirá a soma ($5 + 7 = 12$). Na mesa seguinte, será virada outra carta, o cursista deverá apresentar a soma resultante de sua carta com a soma anterior – como exemplo, virou a carta K que vale 10, daí faz-se o cálculo de $12 + 10 = 22$, número que deverá ser dito em voz

alta. Em cada mesa será virada outra carta, até que alguém erre o cálculo, iniciando na mesa seguinte uma nova sequência. A ideia é fazer cálculos mentais, uma atividade pouco trabalhada em sala de aula. Conversar com os cursistas sobre estratégias de como realizam o cálculo mental. Lidar com cálculo mental, que exige concentração, senso operatório e raciocínio lógico, em meio a uma atividade lúdica, exige rapidez e agilidade de raciocínio. É importante deixar claro que não é uma disputa de quem é melhor, até porque não há ganhadores, mas uma atividade colaborativa, divertida, desafiadora. Mostrar uma variação da atividade em que o valor de uma carta deve ser subtraída pelo valor da outra, obedecendo-se o princípio da maior pela menor. Assim, por exemplo, se a primeira carta virada for o 4 e a segunda o 9, daí o participante diz o resultado da operação $(9 - 4)$, que é 5. Outra forma é estipular um valor aleatório a ser subtraído, por exemplo 80. Daí a primeira carta deve ser subtraída de 80, a segunda carta deve ser subtraída da diferença anterior e assim por diante.

- 2) O uso do baralho para cálculo mental. Princípio multiplicativo: trabalhar com a tabuada. Nada mais complicado que “tomar a tabuada” dos alunos. Uma boa estratégia e oportunidade de transformar uma atividade maçante em algo divertido. A atividade consiste em dividir o baralho em dois montes aleatórios. Uma carta de cada monte é virada, cabendo ao jogador reconhecer a cada carta como um fator e indicar o produto resultante dos números decorrentes das cartas. Exemplo, vira-se as cartas 7 e 8 dos montes. O jogador deverá fazer a operação (8×7) e apresentar o resultado (56).
- 3) Vinte e Um. Esse é um jogo clássico de cálculo mental e estratégias. O jogo consiste em alcançar o número 21 na soma dos valores das cartas ou se aproximar ao máximo desse valor em caso de ninguém alcançá-lo. Cada participante recebe duas cartas. Em uma ordem combinada, um participante julga se o somatório dos valores das duas cartas é suficiente ou se arrisca pegar uma carta do monte para aproximar ou alcançar 21. O risco é que o valor ultrapasse a soma 21, daí o participante fica fora da disputa. Lembrando que as figuras (Q, J, K) têm valor de 10. O primeiro que alcançar 21 anuncia sua vitória. Ao final da rodada, caso ninguém alcance 21, mostram-se as cartas. Àquele que alcançar número mais próximo menor que 21 ganha. Em caso de empate, o que tiver a maior carta ganha. Em caso de persistir o empate, a segunda maior carta ganha. Se ao final das cartas permanecer empatado, decide-se o vencedor no “par” ou “ímpar”.
- 4) Matemágica: uso da técnica de transposição de matrizes para descobrir qual carta foi escolhida por um participante. Dispõe-se um número qualquer de cartas em forma de matriz, distribuídas em m linhas por n colunas (como exemplo, 4 linhas por 4 colunas, totalizando 16 cartas). Ao distribuir as cartas, um participante deve escolher uma carta qualquer sem revelá-la, porém, indicando em que coluna aquela carta se encontra. Sabendo da coluna (que indica 4 possibilidades de cartas – referentes às quatro linhas de uma determinada coluna), distribui-se, no segundo momento, sem que o participante perceba, as mesmas cartas por colunas – fazendo uma matriz transposta à primeira (trocando linhas por colunas). Lembrando que uma das 4 cartas agora se encontra em linhas. Ao indicar em qual coluna a carta escolhida se encontra, na verdade, sem saber, o participante já anuncia a carta, cabendo ao apresentador utilizar-se de recursos cênicos para dar mais ênfase ao “truque” mágico. Assim que a “mágica” for repetida, revela-se a lógica matemática por trás da mágica, apresentando-se, assim, o conceito de matriz transposta de forma lúdica e aplicada.

Sexto momento

Apresentação de materiais manipuláveis como Material de Dourado de Montessori, Escala Cuisenaire. Blocos Lógicos e Geoplano. Fazer uma breve apresentação de cada um dos

diferentes recursos, mostrando algumas possibilidades de uso em matemática: Material Dourado de Montessori: algumas possibilidades de uso: construção do princípio lógico do sistema decimal, sistema de registro (número absoluto e relativo), operações com números inteiros e decimais. Escala Cuisenaire: ideia do instrumento. Algumas possibilidades de uso: resolução de problemas por meio do princípio da proporcionalidade. Princípio da Progressão Aritmética. Blocos Lógicos: princípios de classificação e seriação. Elementos da geometria plana e espacial. Geoplano: ideias de ponto, reta, plano; poligonais e polígonos; formas geométricas; área e perímetro de figuras planas.

Encontro virtual

Materiais para aprofundamento, estudo, leitura e registro de síntese

Textos sobre experiências pedagógicas com o xadrez: "[O xadrez como ferramenta pedagógica complementar na Educação Matemática](#)"; "[A contribuição do jogo de xadrez na aprendizagem de Matemática nas séries iniciais](#)"; "[O ensino de conteúdos matemáticos a partir do jogo de xadrez no Ensino Fundamental](#)".

Vídeo "[Jogo de xadrez desenvolve habilidades cognitivas - Jornal Futura - Canal Futura](#)"

Texto sobre o uso do baralho como recurso pedagógico: "[Operações Irmãs](#)"; "[A carta na manga que é pura matemática](#)"

Texto sobre o uso de blocos lógicos: "[Atividades com blocos lógicos na educação infantil](#)"

Vídeos: "[Blocos lógicos](#)"; "[Utilizando material concreto no ensino de matemática](#)"

Apresentação do material de Brito (2012) – Escala Cuisenaire: "[Escala Cuisenaire](#)"

Análise do material no Portal do Professor do MEC – Escala Cuisenaire: "[Material Cuisenaire](#)"

Apresentação em Power Point - Geoplano: "[Convivendo com a geometria: Geoplano](#)"; "[A geometria através do Geoplano](#)"

Vídeos sobre Geoplano do Lemat (IME/UFG): "[Geoplano: Parte 1](#)"; "[Geoplano: Parte 2](#)"; "[Geoplano: Parte 3](#)"; "[Geoplano: Parte 4](#)"; "[Geoplano: Parte 5](#)"; "[Geoplano: Parte 6](#)"; "[Geoplano: Parte 7](#)"

Texto sobre Material Dourado: "[Use peças no lugar de números](#)" - por Ricardo Falzetta

Caderno de Atividades 1 – Material Dourado: "[Prefeitura do Município de Londrina- Paraná](#)"

Plano de aula 1 – Material Dourado: "[Desenvolvido pela Profa. Mariane](#)", de Uberlândia

Avaliação

Envolvimento, participação, cooperação e realização de atividades propostas no ambiente online

TEMA GERADOR – 2º Encontro

O lúdico nas aulas de matemática

Conteúdos

Construção da lógica do sistema de numeração com outras bases; operações numéricas nos números naturais, inteiros e racionais; função exponencial e progressão geométrica; raciocínio lógico, cálculo mental.

Objetivos

Apresentar possibilidades de trabalhos pedagógicos existentes e possibilidades de uso de recursos por meio de adaptação/criação de novos recursos.

Recursos materiais

Ábaco japonês Soroban, Cartela de ovo e bolinhas, Torre de Hanói, Jogo de boliche, Senha

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Dar boas-vindas aos cursistas e abrir diálogo sobre pontos específicos do primeiro encontro, discutir sobre materiais e atividades postados no blog.

Segundo momento

Falar sobre o uso de recursos disponíveis no mercado, sobre possibilidades de construções desses instrumentos a um custo mais reduzido com reutilização de materiais descartados, bem como sobre possibilidades de adaptação pedagógica ou mesmo criação de materiais próprios.

Terceiro momento

Apresentar os diferentes tipos de ábaco, bem como explorar o uso do ábaco japonês Soroban: 1) apresentação do instrumento e histórias; 2) registro de valores no ábaco Soroban; 3) operação de adição e subtração valendo-se do processo clássico; operações de adição e subtração no processo simplificado/lógico; 4) desafios de cálculo com uso do Soroban; 5) ideias de construção do Soroban com uso de materiais reciclados: além do baixíssimo custo, proporciona uma construção coletiva, possibilitando, pelo educando, de ganho de valor do instrumento.

Quarto momento

Sistemas de numeração: trocas de base (binária, ternária, quaternária, ..., decimal, hexadecimal).

Apresentar o sistema decimal como sistema de base de trocas. Da mesma forma como o sistema decimal, com uso de fichas coloridas (ou tampinhas ou outros), mostrar a transformação de base por meio do sistema de troca. Apresentar essa metodologia como adequada para alunos de 1º e 2º anos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Como exemplo, supõe-se um desafio de transformar 17, do sistema decimal, para a base ternária (base 3). O primeiro passo é contar as 17 fichas, em nosso caso sugerimos brancas. Lembrando que, como a base é 3 proceder a troca de cada 3 fichas brancas para uma ficha de outra cor, no nosso caso, amarela. Assim, as 17 fichas brancas passam a corresponder a 5 fichas amarelas e 2 brancas. O próximo passo é proceder o sistema de troca de outra ordem. Em nosso caso, a cada 3 fichas amarelas, trocar por uma ficha vermelha (sugestão). Assim, das 5 fichas amarelas, tem-se 1 vermelha, sobrando ainda 2 amarelas. Como resultado da troca das fichas tem-se: 1 vermelha, 2 amarelas e 2 brancas, ou seja, 17 na base 10 equivale a 122 na base 3, ou simplesmente: $(17)_{10} = (122)_3$.

Quinto momento

Apresentar possibilidades de estratégias para transformações registros de bases 3, 4, 5 ou outras para a base decimal. A primeira possibilidade é fazermos o retorno dos processos indicado anteriormente. Ou seja, cada ficha vermelha equivale duas fichas amarelas, cada ficha amarela equivale duas fichas brancas e, por fim, contar o número de fichas brancas. Em nosso caso, 122 (1 ficha vermelha, 2 amarelas e 2 brancas). A ficha vermelha equivale a 3 fichas amarelas, passando a ter 5 fichas amarelas. Cada uma das 5 fichas amarelas equivale a

duas fichas brancas, assim, 5 fichas amarelas equivalerá a 15 fichas brancas e, contando com as 2 fichas brancas que já existiam, chega-se ao valor de 17. Assim, tem-se que: $(122)_3 = (17)_{10}$.

Procederemos essa transformação com a criação de um outro sistema, agora se utilizando de expressões numérica com uso de potenciação, multiplicação e adição. Daí sugerimos esse modelo para séries/períodos mais avançados, em conformidade com as possibilidades pedagógicas de cada educando. Em se tratando de uma classe multisseriadas, as duas possibilidades poderão ser apresentadas, mesmo que educandos de séries iniciais não consigam compreender os cálculos matemáticos (por não terem estudado potenciação), fica um desafio para avanço nos estudos. O outro modelo tem como suporte material sugerido uma cartela aberta comum de ovos (30 ovos: 6 x 5), daquelas encontradas nas feiras ou supermercados, e bolinhas de plástico ou cascas de ovos (lavadas). A transformação de 122 na base 3 para a base 10 será conduzida da seguinte forma: utilizando duas fileiras da cartela, preencher os espaços com bolas ou ovos replicando o valor sugerido, no caso 122, duas bolas na primeira casa (da direita para a esquerda), duas bolas na segunda casa, 1 bola na terceira casa, conforme exemplo seguinte:

			o	o
		o	o	o
3^4	3^3	3^2	3^1	3^0

A partir da distribuição das quantidades na cartela, proceder o cálculo a partir da expressão numérica: $1 \cdot 3^2 + 2 \cdot 3^1 + 2 \cdot 3^0 = 17$. Assim: $(122)_3 = (17)_{10}$.

Em outro exemplo, poderíamos transformar o número 1101 na base dois para a base 10: $(1101)_2 = (?)_{10}$. Nesse caso, utilizamos apenas uma linha da cartela.

	o	o		o
2^4	2^3	2^2	2^1	2^0

A partir da distribuição das quantidades na cartela (ver acima) procedemos o cálculo matemático: $1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$, ou simplesmente, $2^3 + 2^2 + 2^0 = 13$.

Sexto momento

Apresentar a Torre de Hanói como um interessante instrumento de raciocínio lógico, cálculo mental e elaboração de estratégias. A partir da apresentação dos aspectos históricos da Torre Hanói (tomada de consciência de dimensões numéricas para a construção da ideia de infinito), apresentar as regras clássicas do uso do instrumento a partir de dois discos e três discos, tentando obter o melhor resultado possível, delimitado pela função exponencial: $y = 2^x - 1$, em que x representa o número de discos e y o número mínimo de movimento para se alcançar o objetivo. Desafiar os participantes em resolver o desafio com 4, 5 e 6 discos. Tentativa de reconhecimento de determinados padrões que facilitam o raciocínio para resolução do desafio. Aos que desejarem buscar resolver desafios com número de discos elevados, construir um gráfico da função para calcular um tempo médio de resolução. Apresentar sugestões de construções da Torre de Hanói com uso de recursos materiais reaproveitados.

Sétimo momento

Apresentação de alguns recursos pedagógicos para as aulas de matemática com uso de materiais reciclados: 1) jogo de boliche (ou jogo de argola) com pinos feitos de garrafas de refrigerantes. Colar nos pinos fichas contendo ou números ou expressões numéricas ou algébricas (neste caso pode ser para operações com monômios semelhantes). Ao jogar a bola,

a soma dos pinos que caírem são feitos em um caderno de registro. No caso da argola, as que envolverem os pinos são somadas e registradas em um caderno. Ganha àquele que conseguir maior pontuação. 2) Apresentação do jogo Senha. Pode ser feito utilizando variados tipos de materiais. Em nosso caso, será utilizado uma pequena caixa (pode ser de sapato) para esconder a senha e fichas em 7 cores distintas recordadas em círculo para representar os pinos. Serão utilizados feijões preto para simbolizar posições e cores corretas dos pinos para composição da senha e milho branco de canjica para simbolizar cores corretas, porém posições erradas dos pinos. De um total de 7 cores disponíveis, um participante organiza os pinos de forma a criar uma senha dentro da caixa usando 4 cores distintas sem que o outro jogador a veja. Ao todo são 7 rodadas para que o outro participante consiga encontrar a senha escondida. Na primeira rodada, o oponente coloca quatro pinos de cores distintas como tentativa de acertar a senha. Você, de olho na sua senha, coloca grão preto se uma determinada cor estiver na posição correta; grão branco se o oponente acertou a cor, mas errou a posição; não coloca grão se a cor do pino colocado não corresponder com nenhum selecionado para a senha. De posse das informações da primeira rodada, o oponente começa a fazer as combinações e montagem de estratégia para, até ao final da sétima rodada, consiga desvendar o código secreto, ou seja, a senha.

Oitavo momento

Apresentação de variados tipos de jogos para diferentes idades/níveis educacionais a serem aprofundados no blog: 1) Liga-pontos com operações internas aos quadrados. Não adianta ter o maior número de quadros, mas os que apresentam maior valor. Isso também pode ser feito com expressão algébrica que, após fazer a simplificação algébrica, joga-se dois dados, o primeiro resultado representa o valor numérico da primeira variável (x , por exemplo) e o outro resultado, o valor numérico da segunda variável (y , por exemplo). Após fazer os cálculos, ganha quem alcançar o valor numérico maior. A estratégia é não buscar o maior número de quadrados, mas àqueles que possibilitar chegar ao maior valor. 2) Batalha naval. Dois jogadores distribuem sua esquadra em um espaço quadriculado com 8 linhas (de 1 a 8) e 8 colunas (de a a h). O objetivo é afundar toda esquadra do oponente, por meio dos registros das coordenadas. Material: papel quadriculado e lápis. Trata-se de uma interessante estratégia lúdica de trabalhar o plano cartesiano. 3) Corrida com dados de cores (ao invés de número). Em um tabuleiro, há 3 colunas de cores distintas (Azul, Amarelo e Vermelho, por exemplo). O dado do jogo é colorido, com duas faces opostas de mesma cor (as mesmas do exemplo). Há também três pinos (Azul, Amarelo e Vermelho), um para cada participante. Assim, ao jogar o dado, a cor da face superior que sair indicará quem avançará uma casa. Se na vez da pessoa que jogar o dado sair a cor do seu pino, ele avança duas casas. Ganha quem chegar primeiro. Esse jogo é indicado para alunos da Educação Infantil ou mesmo para primeiro ou segundo ano do Ensino Fundamental. Para alunos com deficiência visual, que não enxerga cores, os dados deverão apresentar símbolos em alto relevo. Além desses, outras atividades serão apresentadas, bem como exposição de *links* e referências para estudos e aprofundamentos.

Encontro virtual

Materiais para aprofundamento, estudo, leitura e registro de síntese

Vídeos – Soroban (Soroban Brasil) – *Playlist* com 6 vídeos: "[Como calcular com o Soroban](#)"

Texto: "[Torre de Hanói](#)"

Jogo: "[Torre de Hanói](#)"

Avaliação

Participação, envolvimento e colaboração, bem como realização das atividades propostas

TEMA GERADOR – 3º Encontro

Matemática e as tecnologias

Conteúdos

Aritmética: números pares e ímpares, primos e compostos, múltiplos e divisores, expressões numéricas. Função: afim, quadrática, exponencial e logarítmica. Geometria plana: circunferência e círculo, ângulos, relações métricas e trigonométricas, poligonais e polígonos, perímetro e áreas.

Objetivos

Aprofundar em conceitos e concepções sobre tecnologias e seus usos, bem como compreender a importância das tecnologias tanto na construção de conhecimento sólidos no campo da aprendizagem de conteúdos matemáticos quanto no desenvolvimento de competências no campo tecnológico.

Recursos materiais

Calculadora: básica (de bolso), científica e financeira. Tecnologias computacionais: Planilhas eletrônicas. Softwares: Jogo dos números da Bruxa (anos iniciais do Ensino Fundamental [LINK](#)); Geogebra (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio). Uso de vídeo na sala de aula.

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Boas-vindas aos cursistas e abrir espaço para discussão sobre os encontros anteriores e sobre os materiais e atividades postados no blog.

Segundo momento

Discussão sobre o uso da calculadora nas aulas de matemática: reflexões sobre os diferentes olhares. Apresentação dos tipos de calculadora e seus usos: bolso, científica e financeira. Apresentação de situações problema envolvendo o uso da calculadora. Desafios e curiosidades com uso da calculadora.

Terceiro momento

Apresentação das funcionalidades de uma planilha eletrônica (em nosso caso o Excel, devido a SEDUCE ter parceria com a empresa Microsoft e os professores terem acesso gratuito aos aplicativos do Pacote Office). Utilização de banco de dados para explorar ferramentas como filtro, fórmulas (para cálculo de média, moda, mediana, desvio padrão), organização de tabelas, construção de gráficos (a partir dos usos e aplicações) e cruzamento de variáveis por meio do uso de Tabelas Dinâmicas.

Quarto momento

Uso de softwares como apoio ao processo ensino-aprendizagem de matemática. Falar de estudos que demonstram ganhos pedagógicos com uso de softwares. Enfatizar sobre os tipos de softwares disponíveis. Apresentar o primeiro software Jogo dos Números da Bruxa, softwares online, disponibilizado pelo Site do MEC¹, indicado para educandos dos anos iniciais do Ensino Fundamental ([LINK](#)). Apresentação do software em um processo de avaliação quanto ao uso, tipo, linguagem, modos de jogar, possibilidades de uso e aplicação.

¹ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnica.html?id=19094>>. Acesso em dez/2016.

Quinto momento

Apresentação do software Geogebra², software de licença livre, indicado, na Educação Básica, para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Apresentação do software quanto aos tipos de uso, funcionalidades, linguagem, formato, acessibilidade e usabilidade. Apresentar as diferentes funções e ferramentas do software, bem como de situações do seu uso. Com construções geométricas e gráficas intuitivamente ou por meio de funções.

Encontro virtual

Atividades online

Avaliação

Participação, envolvimento e colaboração, bem como realização das atividades propostas

TEMA GERADOR – 4º Encontro

Matemática e literatura

Conteúdos

História da Matemática: conhecimento de fatos históricos que contribuíram para o desenvolvimento da matemática por meio da literatura. Fundamentação de conceitos, aplicações e usos de diferentes abordagens de conteúdos, princípios e bases da matemática.

Objetivos

Compreender a importância da literatura tanto no processo de construção de novos conhecimentos matemáticos, quanto no aprimoramento pedagógico no campo do ensino.

Recursos materiais

Literatura na área de matemática → O homem que calculava, Malba Tahan; O diabo dos números, Hans Magnus Enzensberger; O último teorema de Fermat, Simon Singh.

Literatura de outras áreas com direcionamento pedagógico em matemática → Diversas obras literárias

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Boas-vindas aos cursistas, abertura de espaço para discussão acerca da formação, dos materiais disponibilizados no blog ou outros, bem como das atividades propostas.

Segundo momento

Contação de histórias da obra “O homem que calculava”. Após a leitura de cada capítulo, fazer análise das situações apresentadas com vista as resoluções propostas. Dialogar sobre o valor literário da obra em estudo, sobre as possibilidades de trabalho pedagógicos.

Terceiro momento

Apresentar a obra “O diabo dos números”, a partir da contação das curiosas histórias narradas na obra. Apresenta situações-problemas de ordem a desafiar o conhecimento dos personagens e do leitor, essa obra traz explicações didáticas sobre os conhecimentos,

² Disponível em: < <https://www.geogebra.org/>>. Acesso em dez/2016.

ênfatizando a sua importância. Discutir sobre os diferentes conteúdos abordados na obra como oportunidade de serem trabalhados com os educandos em tratamento de saúde.

Quarto momento

Apresentar uma síntese da obra “o último teorema de Fermat”, que, diferentemente das obras anteriores, traz histórias verídicas de personagens históricos. Trata-se de uma obra enriquecedora no conhecimento acerca da história da matemática, compreendendo nesse bojo os matemáticos. Partindo de um problema, segundo diz, que qualquer aluno de 10 anos de idade o compreende, a obra mostra o investimento e dedicação das mais brilhantes mentes de matemáticos de todos os tempos na tentativa de resolvê-lo. O último teorema elaborado por Fermat, foi considerado por todos “o problema de matemática mais difícil do mundo”. Será que alguém conseguiu resolvê-lo? No caminho de sua resolução, muitas histórias, fatos e registros são apresentados.

Quinto momento

A partir de obras infante-juvenis, com temáticas diversas, dialogar sobre oportunidades de olhares no campo da matemática. Como exemplo, será apresentada a obra “A pequena ditadora”, de Luciano Trigo, com ilustrações de Alê Abreu, que conta a história de uma menina mimada que quer tudo no momento desejado e não partilha nada com ninguém. Com a história, explorar elementos essenciais sobre “obediência cega”, “autoridade”, “desejos” e “frustrações” como elementos de reflexões, bem como “teimosia”, “autoritarismo”, “malcriação”. No campo da matemática, explora a relação tempo-espaço: o antes, o agora e o futuro, relação tempo e espaço, a partir de princípios matemáticos e filosóficos.

Distribuir diversas obras para que os cursistas possam, em grupo, ler as histórias e observar possibilidades de desenvolvimento de atividades pedagógicas para ensino de matemática.

Encontro virtual

Disponibilização de obras literárias para consulta e desenvolvimento de atividades por meio do endereço: <https://drive.google.com/drive/folders/0B69K2hUv6AS0b0IORGREMUFDUE0>

Avaliação

Envolvimento e participação nas diferentes atividades propostas, bem como apresentação e exposição do registro de leitura das obras em estudo

Referências

- TRIGO, Luciano. A pequena ditadora. Ilustração de Alê Abreu. Galerinha Editora, 2009.
- DRUCE, Arden. Bruxa, bruxa. Venha à minha festa. Ilustração de Pat Ludlow. Brinque Book, 2008.
- ENZENSBERGER, Hans Magnus. O diado dos números. Ilustrações: Rotraut Susanne Berner; tradução Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das letras, 1997.
- IACocca, Michelle; IACocca, Liliane. Clact... Clact... Clact... Abril Educação, 2010.
- MELLO, Roger. Gato Viriato: o pato. Ediouro, 2010.
- TAHAN, Malba. O homem que calculava. Ilustrações de Thais Linhares. Rio de Janeiro, São Paulo, Editora Record, 2008.
- SINGH, Simon. O último teorema de Fermat. Rio de Janeiro, BestBolso, 2014.
- TAVANO, Silvana. Como começa? Ilustrações de Elma. Callis, 2010.

FILHO, Milton C. O. O caso da lagarta que tomou chá-de-sumiço. Ilustrações de André Neves. Brinque-Book, 2010.

MORALES, Yuyi. Só um minutinho. Tradução de Ana Maria Machado. São Paulo, FTD, 2006.

LERAY, Marjolaine; SHCWARCZ, Julia M. Uma Chapeuzinho Vermelho. São Paulo, Companhia das letrinhas, 2010.

TEMA GERADOR – 5º encontro

Apresentação dos resultados das atividades desenvolvidas com os cursistas para 1º grupo – do 1º ao 4º encontros: execução da aula e desenvolvimento do jogo.

Conteúdos

Organização de atividades de construção de jogos e propostas pedagógicas a partir dos conteúdos do bloco anterior

Objetivos

Aplicar os conceitos e procedimentos trabalhados em práticas pedagógicas no campo da matemática.

Recursos materiais

Computador, data-show, material de papelaria.

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Apresentação de propostas pedagógicas desenvolvidas com os educandos das classes hospitalares.

Segundo momento

Apresentação dos jogos desenvolvidos, tendo como parâmetro os seguintes itens: 1) conter elementos de inovação; 2) abordar a área de matemática; 3) ser acompanhado de uma proposta pedagógica; 4) apresentar qualidade material, estética e jogabilidade; 5) conter uso de materiais/recursos reciclados e que o produto final seja de baixo custo; 6) levar em consideração especificidades/particularidade de uma classe hospitalar.

Avaliação

Cada cursista, a partir de um instrumento de avaliação, atribuirá uma nota para apresentação e exposição dos materiais apresentados. Ao final, será proporcionado um momento para reflexão acerca dos conteúdos e materiais apresentados.

TEMA GERADOR – 6º encontro

Consumo, Trabalho e Cidadania

Conteúdos

História da Matemática: estudo da probabilidade e estatística. Razão. Proporção. Matemática financeira: razão, proporção, porcentagem, custo, lucro, receita, despesa. Função: linear, quadrática e exponencial. Educação financeira: planejamento individual e coletivo (planejamento familiar), a função social da organização financeira, consciência e

planejamento de receitas e despesas. Trabalho: trabalho, emprego, renda e planejamento de carreira.

Objetivos

Posicionamento crítico acerca do consumo frente a seus veículos impulsionadores, consciência da necessidade de planejamento e organização financeira, desenvolvimento de conhecimentos matemáticos e suas relações com o tema proposto.

Recursos materiais

Tecnologias: Calculadora: de bolso, científica, financeira; software (Geogebra) e aplicativo de planilha eletrônica (Excel). Vídeos (curta-metragem: Desirella e Ilha das Flores; longa-metragem: Os delírios de consumo de Becky Bloom; Amor por contrato). Tratamento da informação: recortes de textos, figuras, tabelas e gráficos: jornais, revistas e textos online.

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Apresentação do tema gerador "Consumo e Cidadania" com o objetivo de aprofundar sobre um problema social importante de ser discutido e amadurecido. A proposta, com posicionamento crítico e reflexivo, sobre o consumo frente a seus veículos impulsionadores, visa fazer uma tomada de consciência da necessidade de planejamento e organização financeira, desenvolvimento de conhecimentos matemáticos e suas relações com o tema proposto.

Segundo momento

A partir do questionamento com os docentes do NAEH sobre a importância percebida sobre essa temática, apresentar vídeos de curta-metragem, como "[Desirella](#)", "[O ser humano capitalista](#)" e "[O mundo obsoleto e consumista](#)".

Terceiro momento

Apresentar algumas experiências de aulas, a partir de propostas inter e transdisciplinares, como:

- Produção de foto-vídeo, a partir do trabalho desenvolvido com educandos do 9º ano de uma escola pública, partindo do art. 7º, inciso IV, da Constituição Federal de 1988, acerca do salário mínimo, que envolveu as áreas de Língua Portuguesa, Arte e Matemática;
- Estudo sobre hábitos de consumo promovido pelas disciplinas de Língua Portuguesa, Sociologia e Matemática com alunos do Ensino Médio de uma escola pública de Goiânia. Após discussão sobre a temática proposta, os alunos construíram um questionário e aplicaram aos demais alunos da escola com o uso de "[Formulários Google](#)". Ao tratar os dados com uso de planilhas eletrônicas, construíram a síntese dos resultados, fizeram as apresentações em formato de seminário e construíram um relatório final.

Encontro virtual

Sugestões de vídeos com possibilidade de trabalho pedagógico sobre o tema em questão: Os delírios de consumo de Becky Bloom; [Amor por contrato](#); [Ilha das Flores](#); [Runaway, a geladeira fuiona](#); [Lixo extraordinário](#); [A história das coisas](#); [Capitão Fantástico](#).

Como sugestão de projeto de trabalho, segue, uma sequência didática, estruturada com sugestões de conteúdos, vídeos, atividades e leituras: [Trabalho e Consumo](#).

Avaliação

Envolvimento e participação nas diferentes discussões propostas, bem como apresentação de sugestões para o tema em questão

TEMA GERADOR – 7º Encontro

Arte e Matemática

Conteúdos

Elementos da geometria (ideia de ponto/vértice; segmento/lado; diagonal; eixo de simetria; ângulos); Soma dos ângulos internos de um polígono; Simetria; elementos da parábola.

Objetivos

Utilizar como base para o encontro a arte da dobradura. A ideia com essa etapa da formação é apresentar a dobradura não só como uma estratégia pedagógica para o ensino de conteúdos matemáticos, mas, sobretudo, mostrar a relação entre arte, matemática e cultura, trabalhar elementos como organização, concentração, persistência, cuidado, atenção e respeito.

Recursos materiais

Computador; data-show; papel quadriculado; papel para dobradura; quadro branco e pincel; lápis.

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

- ângulos
 - ⇒ Apresentar elementos da geometria (ideia de ponto/vértice; segmento/lado; diagonal; eixo de simetria; ângulos; dentre outros
 - ⇒ Mostrar, através da dobradura, que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180° , de um quadrilátero é 360° e de um polígono qualquer é $S_n = (n - 2) \cdot 180^\circ$.

Segundo momento

- simetria
 - ⇒ Apresentar o conceito de simetria axial no eixo simétrico dos diferentes triângulos e quadriláteros
 - ⇒ Conversar sobre a presença da simetria na arte (a partir dos trabalhos de [Maurits Cornelis Escher](#)) e na natureza (com uso de diferentes tipos de imagens).

Terceiro momento

- Construção de uma parábola, através da dobradura, tendo como elementos uma reta e um ponto externo à reta.

Quarto momento

- a arte do Origami
 - ⇒ Apresentar um pouco da arte e cultura milenar japonesa denominada de Origami;
 - ⇒ Conversamos sobre os diferentes usos de papéis, bem como das tradições, crenças e lendas por trás das figuras e formas;
 - ⇒ Desenvolver um projeto de construção de cubo com dobradura;
 - ⇒ Desenvolver um projeto de origami simples e um intermediário (Tsuru)

Encontro virtual

Disponibilização da apostila “Oficina de histórias contadas com origamis”, de Irene Tanabi para consulta e desenvolvimento de atividades por meio do endereço: <https://drive.google.com/open?id=1DVIZW4eQ8HdK5fL9xLSUytK1HcfLZK5n>.

Avaliação

Envolvimento e participação nas diferentes atividades propostas.

TEMA GERADOR – 8º Encontro

Instrumentos clássicos da matemática

Conteúdos

Elementos e conceitos da Geometria.

Objetivos

Compreender a importância da utilização de instrumentos como régua, transferidor e compasso para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos conceitos de Geometria.

Recursos materiais

Réguas; transferidores; compassos; lápis; borrachas; papel quadriculado.

Desenvolvimento das atividades

Primeiro momento

Iniciar o encontro distribuindo para cada participante uma régua, um compasso e um transferidor de 180º.

Mostrar um instrumento bastante presente na escola, a régua. Exposição sobre alguns cuidados com o seu uso. Construir, com uso exclusivo da régua, alguns triângulos com dimensões específicas. Apresentar alguns modelos diferentes de régua como o escalímetro e alguns exemplos de seu uso na condução de trabalhos com escalas.

Em seguida, apresentação do compasso, sobre os tipos e funções (ajuste da ponta seca e do grafite, regulagem da abertura, bem como a forma correta do manuseio do instrumento). Como exercício inicial, realizar várias construções de circunferências concêntricas e não concêntricas.

Segundo momento

Executar a construção de triângulos com uso do compasso. Proceder nas etapas de construção, desde as construções básicas, ao processo de medição da abertura do compasso e tipos de traços.

Propor desafios na construção de elementos do triângulo como mediana, bissetriz e altura, chegando aos pontos de interseção como baricentro, incentro e ortocentro.

Terceiro momento

Apresentar o transferidor como instrumento para medição de ângulos. Propor atividades de construção de ângulos agudos, retos e obtusos com uso do transferidor.

Encontro virtual

Para aprofundar nos conteúdos de construções geométricas, seguem os links de alguns materiais para consulta:

Desenho Geométrico: [Prof. Jorge Reis](#)

Como usar um transferidor: [Wiki How](#)

Avaliação

Envolvimento e participação nas diferentes atividades propostas.

TEMA GERADOR – 9º Encontro

Apresentação dos resultados das atividades desenvolvidas com os alunos para o 2º grupo – referente ao 6º e 8º encontros.

Conteúdos

Conteúdos abordados nos 6º, 7º e 8º encontros.

Objetivos

Aplicar os conceitos e procedimentos trabalhados em práticas pedagógicas no campo da matemática.

Recursos materiais

Computador, data-show, material de papelaria.

Avaliação

Participação, envolvimento e colaboração, bem como realização das atividades propostas

TEMA GERADOR – 10º Encontro

Entrega dos cadernos de registros/portfólio individual, auto avaliação e encerramento da formação.

Objetivos

Concluir o trabalho desenvolvido com os educadores do NAEH, refletir sobre a formação ofertada e práticas pedagógicas abordadas no âmbito da formação.

Recursos materiais

Computador, data-show.

Avaliação

Entrega dos registros e materiais desenvolvidos/construídos na formação proposta.

APÊNDICE E - ARTIGO REVISTA EDAPECI

Educação inclusiva: atendimento educacional em um hospital de tratamento ao câncer em Goiás

Inclusive education: educational services in a cancer treatment hospital in Goiás

Educación inclusiva: servicios educativos en un hospital de tratamiento del cáncer en Goiás

Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira¹
Luanna kellen Pereira da Silva²
Uyara Soares Cavalcanti Teixeira³
Mário José de Souza⁴

Resumo: Objetivo: compreender como se dá a organização e trabalho pedagógico realizado no Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge, localizado na capital goiana, bem como a estrutura disponibilizada para as aulas nos hospitais. Métodos: estudo de caso transversal, exploratório, de base qualitativa. Para a coleta de dados, foram realizadas observações participantes no ambiente e entrevistas semiestruturadas com as professoras da rede estadual de educação de Goiás que atuam na classe hospitalar do hospital Araújo Jorge. Resultados: destacam os aspectos físicos da classe hospitalar, a organização didático-metodológica das aulas, bem como a vivência pedagógica marcante de uma das professoras participantes da pesquisa. Conclusão: a classe hospitalar, além de contribuir com a visão mais humanizadora do espaço de tratamento, preconizado pelas políticas do Sistema Único de Saúde (SUS), proporciona aos alunos, por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares, momentos de descontração, discussões, pesquisa e aprendizagem, com possibilidades de melhoria no processo de tratamento e cura, fatores que marcam pessoal e profissionalmente a vida das professoras envolvidas.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Educação especial. Classe hospitalar. Atendimento educacional hospitalar. Práticas interdisciplinares.

¹ Licenciado em Matemática e Pedagogia, bacharel em Administração. Mestrado e doutorado na área de Educação. Pós-doutorado em Tecnologias de Investigação pelo Departamento de Educação da Universidade de Aveiro-Pt (UA); pós-doutorado em Tecnologias Assistivas pela Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade de Uberlândia (UFMG); pós-doutorado em Mídias Interativas pelo Programa de Culturas Contemporâneas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Professor da Faculdade de Educação (FE) e Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE); Mestrado em Saúde Coletiva (MPSC) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: professorricardoteixeira@gmail.com.

² Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás. Participante do grupo de estudos e pesquisa em educação inclusiva na perspectiva da educação especial – com estudos voltados para as classes hospitalares. Professora da Secretaria Municipal de Educação de Goiânia e da rede privada de educação básica, atuando nos anos iniciais do Ensino Fundamental. E-mail: luannakps@outlook.com.

³ Licenciada em Matemática e bacharel em Engenharia Civil. Especialização em planejamento e práticas pedagógicas e engenharia de segurança do trabalho. Mestranda em Matemática pelo Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Professora da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte (SEDUCE) de Goiás e do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar da SEDUCE. E-mail: uyaras@gmail.com.

⁴ Bacharel em Matemática. Mestrado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás. Doutorado em Engenharia Elétrica pela Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade de Campinas – SP (Unicamp). Professor do Instituto de Matemática e Estatística e do Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: mariojsouza@mat.ufg.br.

Abstract: *Objective: understand the organization and pedagogical activity carried out in the Cancer Combat Hospital Araújo Jorge, located in Goiânia, as well as the structure available for lessons in hospitals. Methods: cross-sectional case study, exploratory, of qualitative basis. To collect data, participant observations were made in the environment and semi-structured interviews with the teachers of the state of Goiás education working in the hospital class hospital Araújo Jorge were made. Results: emphasize the physical aspects of hospital class, didactic and methodological organization of classes as well as the outstanding educational experience of one of the participating teachers in the survey. Conclusion: the hospital class, besides contributing to the more humanizing view of the treatment space, favored by the policies of the Sistema Único de Saúde (SUS), provides students, through interdisciplinary pedagogical practices, ludic moments, discussions, research and learning, with the possibility of improvement in the process of treatment and healing, facts that mark personally and professionally the life of teachers involved.*

Keywords: *Inclusive education. Special education. Class hospital. Hospital educational services.*

Interdisciplinary practices.

Resumen: *Objetivo: comprender cómo se da la organización y el trabajo pedagógico llevado a cabo en el hospital contra el cáncer Araújo Jorge, que se encuentra en Goiânia, así como la estructura disponible para las clases en los hospitales. Métodos: estudio de caso de corte transversal, exploratorio, de base cualitativa. Para la recogida de los datos, fueron llevado a cabo observaciones participantes en el en el espacio de tratamiento y s entrevistas semi-estructuradas con las profesoras de la red estadual de educación de Goiás que actúan en el aula hospitalar del hospital Araújo Jorge. Resultados: resaltan los aspectos físicos del aula hospitalar, la organización didáctica y metodológica de las clases, así como la experiencia educativa excepcional de una de las profesoras que participan en la investigación. Conclusión: El aula hospitalar, además de contribuir a la visión más humana del espacio de tratamiento y favorecido por las políticas del Sistema Único de Saúde (SUS), ofrece a los estudiantes, a través de las prácticas de enseñanza interdisciplinar, momentos de placer, discusiones, investigación y aprendizaje, con posibilidades de mejora en el proceso de tratamiento y cura, factores que marcan la vida personal y profesional de las profesoras involucradas.*

Palabras-chave: *Educación Inclusiva. Educación Especial. Aula hospitalar. Servicios educativos en hospital. Prácticas interdisciplinarias.*

Introdução

A infância é uma fase muito importante na vida de uma pessoa. Em especial é nesta fase que várias estruturas da personalidade e carácter se formam. Crianças e adolescentes são curiosos e desbravadores, compondo, nestas fases, uma vivência de descobertas. Dentre outras coisas, é nesta fase que preocupações com a aparência e com sua imagem percebida se afloram. Contudo, crianças e adolescentes internados no Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge, ou simplesmente Hospital Araújo Jorge (HAJ), em Goiânia, têm esta característica prejudicada.

As crianças e os adolescentes em tratamento no HAJ interrompem boa parte de sua vida por causa do desgaste físico e psicológico em função do longo do tratamento contra o câncer. Apresentar-lhes a importância dos estudos escolares nesse processo de tratamento não se caracteriza como uma tarefa fácil para as educadoras, dado que estas crianças e

adolescentes, em geral, estão fragilizados e, conseqüentemente, desestimulados para acompanhamento das aulas.

Tendo como tema a classe hospitalar, este artigo elege como objetivo compreender como se dá a estrutura, organização e trabalho pedagógico realizado no HAJ, localizado na capital goiana.

Apresenta relevância por contribuir com a aproximação entre as áreas da educação e saúde, na perspectiva da saúde coletiva; por abordar uma temática de educação inclusiva, com olhar para a classe hospitalar, uma política pública de atendimento a educandos hospitalizados pouco estudada tanto no âmbito da saúde, quanto no da educação; e por se tratar de uma pesquisa com professores que realizam atendimento pedagógico hospitalar a educandos portadores de câncer.

Como metodologia, opta por um estudo transversal, exploratório, de base qualitativa, elegendo como procedimento de investigação o estudo de caso. A atividade de campo se deu no período de fevereiro de 2014 a março de 2015. Além da construção da base documental do estudo, foram realizadas observações no hospital em estudo, bem como entrevistas semiestruturadas com as professoras de classe hospitalar, lotadas no Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH) da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). Como complemento ao estudo, foi solicitado que cada professora apresentasse uma experiência pedagógica marcante em sua trajetória profissional. Destaca-se que os nomes presentes no corpo do texto são fictícios, objetivando preservar o anonimato dos sujeitos entrevistados.

Apresenta conceitos e bases legais da classe hospitalar, algumas estratégias pedagógicas adotadas pelas professoras da classe hospitalar desenvolvidas no HAJ, assim como os desafios apresentados cotidianamente. Quanto à estrutura física, descreve os ambientes destinados às aulas: o setor de quimioterapia, com atendimento mais individualizado, e a sala de aula, para atendimento em grupo. Sobre os tipos de atendimento, individual e coletivo, Mattos e Mugiatti (2014) apontam que, no procedimento de escolarização individualizado, cada aluno deve receber atenção conforme suas demandas e necessidades, cabendo um diálogo efetivo entre o professor que atua na classe hospitalar e a escola de origem de cada educando. Para os atendimentos coletivos, o atendimento deve se dar de forma integrada e colaborativa. Em todos os casos, a abordagem interdisciplinar dos conteúdos trabalhados se

caracteriza como um importante recurso no processo ensino-aprendizagem nas classes hospitalares (BUCHABQUI; CAPP, 2006; PELICIONI; PELICIONI; TOLEDO, 2008).

Bases legais das classes hospitalares

Crianças, jovens e adultos impossibilitados de frequentarem a escola da rede regular de ensino da Educação Básica em função de doença ou convalescença têm direito ao atendimento educacional hospitalar ou domiciliar.

As bases que fundamentam esse direito são contempladas em diversos referendos oficiais. Parte-se da premissa constitucional de que “a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família”, art. 205 (BRASIL, 1988), da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de que o direito do educando em condições especiais se consolida no sentido de que “cabe ao poder público criar formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino”, art. 5º (BRASIL, 1996), que “a educação básica pode ser organizada de diferentes formas sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar”, art. 23, e que “o sistema de ensino deverá assegurar meios, recursos, técnicas educativas e organização para atender alunos com necessidades educacionais especiais”, art. 59.

Assim sendo, educandos com necessidades educacionais especiais e/ou em condições desfavoráveis ao processo de escolarização deverão receber atenção especial por parte do poder público. Em condições especiais de saúde, crianças, jovens e adultos, no âmbito da Educação Básica, que se encontram impedidos de frequentar a escola têm direito a receber, gratuitamente, atendimento educacional tanto no hospital quanto em seu domicílio.

De forma específica, o referido atendimento é contemplado pela Portaria n. 69/1986 (BRASIL, 1986), porém, sem menção ao apoio pedagógico. A classe hospitalar, como política pública de atendimento à demanda de alunos afastados da escola por motivo de tratamento de saúde, só foi lançada em 2002, pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da então Secretaria de Educação Especial, em atendimento à Resolução CNE/CEB n. 2/2001 (BRASIL, 2001), com o documento denominado “Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações” (BRASIL, 2002). O propósito do documento, dentre outros, foi subsidiar e estruturar ações políticas de organização dos sistemas educacionais nos municípios e estados brasileiros.

No Estado de Goiás, a atenção especial a crianças, jovens e adultos da rede pública de ensino da Educação Básica, hospitalizados ou em atendimento domiciliar, iniciou em 1999, por

meio do projeto de atendimento educacional hospitalar denominado “Projeto HOJE”, da então Superintendência de Ensino Especial (SEEE/GO), órgão da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). Essa ação se deu em função da então política nacional de educação inclusiva, intitulada “Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência”, instituída pelo Decreto n. 3.298/1999, (BRASIL, 1999).

Em consonância com a política nacional do MEC, a proposta das classes hospitalares em Goiás, teve como base legal, no plano estadual, a Resolução n. 161/2001 (GOIÁS, 2001) do Conselho Estadual de Educação de Goiás, que valida o Projeto Hoje, executado pela equipe de profissionais ligados ao Hospital de Combate ao Câncer e à SEDUCE, por meio da SEEE/GO.

Atualmente, com as mudanças implantadas na esfera administrativa estadual, o atendimento educacional hospitalar e domiciliar no Estado de Goiás, tradicionalmente conhecido como Projeto Hoje, é ofertado pelo Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar – NAEH, sob a Gerência de Ensino Especial da SEDUCE.

De acordo com os documentos oficiais da Gerência (GOIÁS, 2013; 2014), o atendimento hospitalar é realizado em hospitais públicos de Goiânia, sendo eles: o Hospital de combate ao câncer HAJ, Hospital de Doenças Tropicais *Anuar Auad* (HDT), Hospital Alberto Rassi (HGG), Hospital das Clínicas (HC), Santa Casa de Misericórdia de Goiânia, Hospital de Urgência de Goiânia (HUGO), Hospital Materno Infantil, Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER), Hospital de Dermatologia Sanitária (HDS) e Hospital de Urgência Governador Otávio Lage (HUGOL).

Estrutura física e pedagógica

A classe hospitalar visa realizar atendimentos pedagógicos a educandos hospitalizados ou em domicílio por motivo de saúde ou convalescência, possibilitando a continuidade dos estudos mesmo em condições especiais de saúde. De acordo com políticas vigentes, quanto ao aspecto de aprendizagem do educando, a classe hospitalar deve contribuir para o seu retorno e reintegração ao ambiente educacional na escola de origem sem prejuízos de conteúdos (BRASIL, 2002; GOIÁS, 2014).

O atendimento educacional hospitalar, como dito, ocorre em Goiás por meio do NAEH, em parceria com hospitais públicos em Goiânia, e visa atender a crianças, jovens e adultos matriculados na rede pública de educação básica. Embora o MEC só tenha formalizado as

classes hospitalares em 2002, em Goiás, tal política foi instituída desde 1999, sendo o HAJ o primeiro a ofertar tal serviço (NETO, 2010).

Fundado em 1956 pela fundação da Associação de Combate ao Câncer em Goiás, o Hospital Araújo Jorge (nome dado em 1977), comportou a primeira classe hospitalar, sendo a instituição escolhida para a implantação do piloto do Projeto Hoje. Atualmente, as aulas no hospital são ministradas por duas professoras do quadro de docentes da SEDUCE e ocorrem no quarto andar, em dois ambientes distintos da ala da pediatria: na quimioterapia (nas salas de tratamento, onde as aulas ocorrem de forma individual) e na sala de aula, espaço específico para o atendimento educacional (onde ocorrem as aulas coletivas).

A sala de aula do HAJ tem dimensões de 7m x 4m, totalizando 28m², e dispõe de um quadro branco, 17 carteiras adultas e 10 infantis, um aparelho com DVD e caixas de som, quatro mesas, sendo duas infantis e duas adultas. A sala conta ainda com um aparelho de ar condicionado, uma pia e um bebedouro com água filtrada. A sala apresenta um ambiente bem colorido e alegre e tem uma casinha na sala de espera, local este reservado às brincadeiras das crianças. No corredor são guardados os livros literários em móvel em formato de trenzinho que atrai a atenção das crianças, um modo utilizado para incentivá-las à leitura. A sala de aula conta com um variado acervo literário como gibis, revistas, livros, além de jogos e brinquedos, muitos deles resultado de doações.

Na avaliação da professora Daniele, pouquíssimos são os hospitais a oferecer uma sala de aula de uso exclusivo às crianças e adolescentes com a saúde fragilizada. Essa sala, na opinião da professora, tem a estrutura necessária para que as aulas ocorram de forma efetiva. Afirma que, pelo interesse e envolvimento com as atividades propostas, muitas vezes os educandos esquecem que estão no hospital, em processo de tratamento, o que, além de proporcionar momentos de alegria e descontração, os conduz à aprendizagem.

O setor de quimioterapia é um espaço restrito a pacientes em tratamento, equipe de saúde e às professoras. Esse setor dispõe de dois ambientes onde ocorrem o acompanhamento pedagógico dos alunos em tratamento, dos quais um é destinado aos pacientes que necessitam de determinados medicamentos injetáveis e o outro exclusivamente ao tratamento quimioterápico, com demanda de maior período de tratamento. O primeiro ambiente possui nove semileitos com cadeiras inclináveis, dispõe de duas mesas infantis com cinco cadeiras, onde, sempre que possível, são ministradas as aulas. O segundo, conta com seis leitos adultos e dois infantis, onde ocorrem as aulas. Em ambos os ambientes, há cadeiras para os

acompanhantes, dois aparelhos de ar condicionado e quatro televisores, além de um bebedouro, uma pia de tamanho adulto e infantil.

Para além dos recursos apresentados, o hospital disponibiliza às professoras e educandos dois computadores de mesa conectados à internet e, no setor de quimioterapia, um pequeno acervo de livros literários para uso dos alunos e professores.

É importante ressaltar que ambientação para o ensino é importante, pois, como expõe Monteiro (2007), o ambiente hospitalar em si, além dos desconfortos produzidos pela própria doença, causa traumas na criança, devido ao afastamento do seu ciclo de vivência, à mudança de ambiente e ao isolamento do processo de tratamento. Tais condições associadas, segundo a autora, acarretam, dentre outros problemas, distúrbios emocionais, insegurança, depressão. A presença da “escola” no ambiente hospitalar pode desvincular a ideia de hospital como espaço de isolamento, contribuindo com uma visão mais humanizadora do espaço de tratamento, reduzindo o estresse e sofrimento de pacientes e familiares, melhorando as relações entre paciente e equipe de saúde, como preconizado pelas políticas do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2009; BRANCO, 2008).

No que diz respeito aos aspectos de segurança no trabalho, as professoras atuantes no HAJ devem cumprir os mesmos cuidados de biossegurança exigidos dos demais profissionais da saúde. Questões como cabelo preso, brincos pequenos, unhas curtas, maquiagem leve, sapatos fechados, uniformes limpos e esterilizados devem fazer parte do cuidado rotineiro do professor no ambiente hospitalar. Diferentemente dos profissionais da área da Saúde, que utilizam jalecos brancos, as professoras de classe hospitalar utilizam jaleco cor-de-rosa.

Branco (2008) chama a atenção sobre a problemática da formação inicial dos educadores pela ausência de aprofundamentos mínimos sobre saúde pública e coletiva. Para Barros (2007, p. 264), “a formação profissional para professores e pedagogos de classes hospitalares requer o reconhecimento e a afirmação de um campo do saber essencialmente multiepistêmico”. Na perspectiva de Pelicioni, Pelicioni e Toledo (2008), os conhecimentos necessários devem culminar em ações e serviços de saúde orientados e centrados no caráter interdisciplinar de todo o processo, a partir da orientação de atos de escuta.

Branco (2008) expõe que, na confluência das áreas de educação e saúde, a falta de conhecimentos básicos e formação adequada sobre ambientação hospitalar, biossegurança, saúde do trabalhador, dentre outros, os professores ficam expostos a riscos diversos, dentre os quais se destaca o *burnout*. Caracteriza-se como um distúrbio psíquico refletido pelo

esgotamento profissional, muito recorrente em profissionais da saúde que lidam com situações de estresse constantes como dor, sofrimento e morte dos pacientes.

Aspectos didático-pedagógicos

As professoras que atuam no HAJ trabalham em turnos distintos. Daniele no matutino (das 7h às 11h), e a Rafaela no turno vespertino (das 13h30 às 17h30).

Especializada em educação inclusiva e em Atendimento Educacional Especializado – AEE, a professora Daniele atua na educação há trinta anos e encontra-se há seis meses na classe hospitalar. O público a que atende no hospital são alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, na faixa etária de 4 a 18 anos.

Também formada em pedagogia, porém, sem curso de especialização, a professora Rafaela atua na educação há cinco anos, sendo três anos e meio dedicados às classes hospitalares, dos quais oito meses no HAJ.

As professoras relatam que o atendimento acontece, preferencialmente, na sala reservada às aulas, porque o rendimento dos alunos é mais satisfatório, uma vez que, além de um ambiente diferenciado e com recursos materiais diversos que os possibilitam ficarem mais dispostos a aprender, a relação com outros colegas promove a socialização, trocas e desenvolvimento de trabalhos coletivos.

Antes do início das aulas, as professoras percorrem todos os leitos do hospital convidando os alunos para a sala de aula. Ressaltam que o atendimento só se dá no leito quando o aluno não se encontra em condições de participar das atividades coletivas.

O planejamento das aulas, de acordo com orientações do NAEH (GOIÁS, 2014), em função da especificidade da classe hospitalar, é feito diariamente e os conteúdos trabalhados nas aulas são orientados pelo Currículo Referência da rede estadual ou municipal de educação, conforme origem do aluno, preferencialmente trabalhados de forma interdisciplinar (GOIÁS, 2013; 2014). De acordo com Daniele e Rafaela, o planejamento é feito de forma a contemplar as necessidades individuais e coletivas dos educandos. Para elas, devido às condições e particularidades do ambiente e do aluno, o planejamento de uma aula jamais pode ser replicado a outro aluno ou turma.

As professoras dizem trabalhar os conteúdos, sempre que possível, em conformidade com orientações do NAEH, de forma interdisciplinar, dando ênfase a temas que abrangem variadas disciplinas/matérias de acordo com a série/ciclo de cada educando.

Na sala de aula, por se tratar de uma classe multisseriada (sala de aula com presença de alunos de variadas idades e níveis escolares), as atividades são diferenciadas para cada ano escolar, mas, como orientação do NAEH, a partir de uma temática comum.

A lida com desafios como fragilidade física e psíquica do educando, classe multisseriada, além de outros, exige do professor competência no planejamento. A esse respeito, a estrutura física e de materiais disponibilizados pelo hospital é essencial, pois, como afirmam Zombini e outros (2012, p. 79), além de um espaço físico adequado, o uso de “recursos audiovisuais, livros e filmes, como material didático de apoio ao desenvolvimento das atividades no hospital, permitem que os assuntos discutidos emergjam e facilitam a elaboração dos sentimentos vivenciados pela criança”.

Os recursos pedagógicos disponíveis no hospital ou como parte dos recursos das professoras são explorados durante as aulas, como suporte ao processo ensino-aprendizagem, e também quando o aluno não tem condições de fazer os registros das atividades, seja pela debilidade física, psicológica ou por indicações médicas. De qualquer modo, tais recursos são avaliados pelas professoras como essenciais para o despertar dos alunos para o brincar e/ou jogar, elementos que trazem prazer e aguçam a mente.

Os alunos hospitalizados, em linhas gerais, estudam os conteúdos iniciados na escola de origem. No entanto, pelo seu estado de fragilidade, pela quantidade reduzida de aulas em relação à escola regular, em geral, não conseguem acompanhar o mesmo ritmo de seus pares na escola. A este respeito, segundo Rafaela, os alunos e familiares devem estar cientes desse fato. O esforço para o avanço é essencial para que possam, no retorno à escola regular, acompanhar o ritmo da turma sem maiores prejuízos para a aprendizagem.

Barros (2007, p. 264) orienta que

O planejamento e a coordenação das atividades dos professores lotados nas classes hospitalares sejam, porventura, supervisionados pelas respectivas secretarias de ensino, nem sempre se alcança a regularidade e a sistematicidade requeridas para o acompanhamento contínuo dos professores já em atividade nos hospitais.

A autora apresenta uma realidade do acompanhamento escolar dentro do hospital, mostrando que o planejamento nem sempre será cumprido de acordo com o que se determina nas condições regulares de ensino, devido, principalmente, ao estado delicado em que se encontra o aluno que é paciente da instituição hospitalar.

Sobre isso, as professoras entrevistadas afirmam que, não havendo possibilidade de ter atendimento educacional, devido às condições do aluno, a aula é ministrada no leito e os conteúdos são trabalhados a partir de uma abordagem interdisciplinar, por meio de diálogos, muitas vezes informais.

Ao final das aulas, as professoras fazem o registro das aulas, em formato de relatório, que, semanalmente, são encaminhados ao NAEH. Nos registros são descritos todos os procedimentos utilizados na mediação da aprendizagem, a avaliação do processo, além de informações individualizadas dos educandos. Esse documento, denominado de Relatório Semanal, é utilizado pelas professoras como parâmetro para o planejamento dos próximos encontros com os alunos e, pelo NAEH, como instrumento de gestão – organização de materiais, disponibilização de recursos, aproximações com familiares e outros.

Em geral, a avaliação dos alunos, de acordo com as professoras e orientação do NAEH (GOIÁS, 2013; 2014), são feitas de forma individual, quase inexistindo a figura da prova formal.

A avaliação dos alunos não acontece em momentos específicos, como na escola tradicional, mas de forma processual e contínua, levando em consideração as atividades desenvolvidas, a participação e envolvimento dos alunos, o crescimento individual e coletivo, dentre outros. Cada progresso é considerado pelas professoras na avaliação do resultado final. Ao término de cada bimestre letivo, as professoras encaminham ao NAEH um relatório de avaliação, contendo registros do campo pedagógico, conteúdos abordados e o desenvolvimento de cada aluno, que é encaminhado à escola de origem de cada aluno, isto é, na qual ele é matriculado.

Relato de experiência pedagógica no hospital AJ

Optou-se, no âmbito da pesquisa, por não acompanhar a rotina das aulas no hospital, devido, principalmente, às dificuldades de acesso a ambientes restritos. Como registro de vivências pedagógicas nas classes hospitalares, solicitamos que as professoras, de forma oral, pudessem nos apresentar alguns relatos que julgassem ser marcantes. Optou-se por apresentar, neste artigo, um relato narrado durante o encontro.

Antes de iniciar a sua narrativa, a professora Rafaela abaixou a cabeça, respirou profundamente e, em tom baixo e voz trêmula, iniciou a história que, como afirma, marcou não só sua carreira de docente, mas sua vida pessoal. Ela nos contou uma experiência pedagógica vivenciada com o pequeno Pedro, de sete anos de idade.

Pedro, segundo narra, era um menino meigo e atencioso, se mostrava sempre feliz mesmo durante o invasivo e complicado tratamento contra o câncer. Durante às aulas, ficava admirada pelo envolvimento de Pedro nas atividades propostas e por sua capacidade de esquecer toda dor e sofrimento que a doença trazia. O seu esforço e vontade insaciável para aprender fazia com que Rafaela se envolvesse com o educando.

Toda vez que Rafaela chegava para a aula, Pedro se colocava para auxiliá-la com os materiais, sentava-se ereto na carteira e se punha atento e participativo durante toda aula. Conta que Pedro sempre almejava coisas novas e momentos prazerosos. Isso para ele era a oportunidade que Pedro encontrava para aproveitar cada momento, sem deixar sobressair sua doença, pois a vida para ele era mais importante.

Rafaela afirma que o vínculo estabelecido entre professor e aluno é essencial para o desenvolvimento da autoestima do educando.

Todos os dias, próximo ao meio dia, ele perguntava à sua tia, que o acompanhava no hospital, quanto tempo faltava para professora chegar e esperava sempre ansioso pela aula. A vontade de estudar e aprender estava além da doença. Na maioria das vezes, Pedro esperava o chamado da professora na recepção e quando a professora chegava, ele, com alegria, corria para abraçá-la. Rafaela, como mesmo diz, se entregou ao encanto de um menino tão carinhoso, disposto e alegre.

Apesar das fortes reações aos medicamentos, ele encontrava formas de se colocar sorridente, demonstrando seu afeto, carinho e vontade de viver. Pedro só faltava à aula quando seu estado de saúde o impedia.

Houve um dia em que ele estava muito fragilizado e necessitou tomar muitos remédios. A professora apresentou esse fato por meio do seguinte diálogo:

- Rafaela: Boa tarde, Pedro, tudo bem?
- Pedro: Oi, esses remédios estão me fazendo passar muito mal.
- Rafaela: Logo vai passar, não se preocupe. Devido você estar tomando os remédios e não ter condições de ir para sala, pode ficar descansando. Aí, quando você melhorar, vamos para a sala. Tudo bem?
- Pedro: Não, eu quero participar da sua aula, não gosto de ficar aqui.
- Rafaela: Mas você não tem condições de ir, ok? Se recupere e logo estaremos juntos nas aulas.

Em sua narrativa, diz que Pedro a olhou de forma triste e acenou a cabeça como se tivesse compreendido o motivo de não poder participar da aula. Mesmo assim, 30 minutos depois, ele estava no fundo da sala observando a aula em grupo, e a professora dirigiu-se a ele

dizendo: “ – Rafaela: Pedro você precisa descansar, não pode ficar aqui desse jeito. – Pedro: Vou ficar aqui quietinho, professora, quero apenas ficar aqui.”

Assim, contrariando as recomendações médicas, a professora consentiu a presença de Pedro na aula, ficando atenta a qualquer sinal de emergência.

Quando havia recesso escolar, Pedro se mostrava bastante triste. As aulas, segundo ele mesmo narrava à professora, o fazia esquecer da dor das injeções e do mal-estar que o tratamento causava.

Certo dia, durante as férias, seu estado de saúde agravou-se de tal maneira, que acharam por bem chamar a professora para vê-lo, pois ela tinha o carinho de toda a família de Pedro. Rafaela foi visitá-lo no leito, e, ao perceber seu estado de saúde, demonstrou-se preocupada. Apesar disso, a professora manteve-se firme e deu apoio a ele no período em que permaneceu enfraquecido. Pedro superou essa fase e se recuperou.

Terminado o recesso escolar, a professora voltou a ministrar aulas, encontrando Pedro um pouco melhor, porém, o seu estado de saúde já não era tão estável e favorável.

Mesmo debilitado, Pedro não se recolhia ao leito para descanso, preferia assistir às aulas. A professora se sentia bastante comovida com aquela situação e não sabia que atitude deveria tomar, mas vendo que ele se sentia melhor no ambiente escolar, a educadora o deixava permanecer observando as aulas.

Suas recaídas eram cada vez mais frequentes e a professora percebia que o estado de saúde do Pedro agravava-se, mas isso não diminuía a vontade dele de estudar, de aproveitar ao máximo o seu tempo de vida. Pedro pedia sempre mais e mais atividades à professora. Ele se dizia triste sempre que a aula acabava. Pedro, ao final das aulas, permanecia na sala e ficava resistente quando era convidado a retornar ao seu leito.

Vítima de câncer no estômago, Pedro foi acompanhado integralmente por sua tia. Com a separação dos pais, Pedro passou a morar com a família de seu pai e dizia ser a tia sua verdadeira mãe. À noite, após um dia de trabalho no HAJ, a tia de Pedro ligou para Rafaela dando-lhe a notícia do falecimento de Pedro, após sete meses do diagnóstico de câncer. A notícia deixou a professora muito abalada pessoal e profissionalmente. Era uma sensação pela qual, até então, ela não havia passado. Segundo diz, havia se formado para lidar com questões de ordem educacional e não com o sofrimento e morte de seus educandos.

As marcas dessa experiência foram tão profundas que, muitos anos após a morte de Pedro, o fato foi narrado sob soluços e lágrimas, atestando o seu profundo sofrimento, pois que o luto fora passado, mas que a dor não fora curada.

Considerações finais

Não se pode negar a importância do trabalho pedagógico e, por conseguinte, humanizador desenvolvido na classe hospitalar. De um lado as atividades educativas no ambiente hospitalar com práticas pedagógicas interdisciplinares, fazendo uso de diferentes meios e recursos se mostram uma experiência rica e desafiadora no campo pedagógico, exigindo do profissional que lá atua, uma formação mais humana e consciente do papel social que exerce. De outro, um ambiente recheado de armadilhas, visto que se trata, em essência, de uma relação conflituosa entre educação e saúde, cuja especificidade não é contemplada na formação dos professores.

Para além das questões de bioética, o ambiente hospitalar pode trazer prejuízos aos docentes, como adoecimento pela transferência de sentimentos de dor, sofrimento e morte, categorias inerentes ao ambiente hospitalar.

Conhecendo os desafios enfrentados, em nosso caso, pelas professoras entrevistadas, é que se tem a ideia de quão árida e árdua é a tarefa que elas realizam nos hospitais; todavia, é um trabalho nobre e necessário devido a sua significância na manutenção desses alunos nos processos educacionais e importância na relação entre saúde e humanização.

A esse respeito, podemos refletir, com Mattos e Mugiatti (2014, p. 24), que

O educador, como participe da equipe de saúde, tem, portanto, a incumbência de retomar esse papel na sociedade, como agente de mudanças, mediante ações pedagógicas integradas, em contextos de educação informal, com vistas à formação de consciência crítica de todos os envolvidos, numa atuação incisiva, na reestruturação dos sistemas vigentes para uma nova ordem superior.

Durante as entrevistas, as educadoras relataram que se encontram nessa área, mesmo consciente dos desafios, por saberem que contribuem de alguma forma na vida desses educandos, fazendo-os se sentirem menos entristecidos e acreditando que em breve poderão voltar ao convívio social, mesmo que isso, às vezes, não ocorra.

Enfim, gostaríamos de registrar que, ao solicitar que as professoras pudessem nos contar uma história marcante, o que nos ficou é que toda experiência vivenciada no hospital se

caracteriza como uma história marcante e, portanto, especial. Esses alunos/pacientes, seja por sua vontade de aprender, seja por sua vontade de viver, marcam a vida dessas educadoras.

Referências

BARROS, A. S. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. *CEDES (Impresso)*, v. 27, p. 257-278, 2007.

BRANCO, R. F. G. R. **Capacitação de professores de Classe Hospitalar em relação professor-aluno/paciente na perspectiva balintiana**. 2008. 180 f. [Tese]. Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

BRASIL. Centro Nacional de Educação Especial/Ministério da Educação e Cultura. **Portaria nº 69, de 28 de agosto de 1986**. Documento. n. 310, outubro 1986.

BRASIL. **Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações (BR)**. Brasília (DF): MEC; SEESP, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 35. Brasília; 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BR)**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília (DF), 23 de dez. 1996. Seção 1; 1996.

BRASIL. **Decreto n. 3.298 de 20 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre a política nacional de integração da pessoa portadora de deficiência. Presidência da República. Casa Civil. Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria Executiva. **Política Nacional de humanização e atenção e gestão do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_humanizaSUS.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2016.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001(BR)**. Estabelece as Diretrizes Nacional de Educação Especial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF); 2001.

BUCHABQUI, J.A.; CAPP, E. **Convivendo com agentes de transformação**: a interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem em saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 32-38, jan./abr., 2006.

GOIÁS. Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar – HOJE (GO). **Gerência de Ensino Especial**. Secretaria de Estado da Educação de Goiás; 2014.

GOIÁS. Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar. **HOJE: o que é e como funciona (GO)**. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás, 2013.

GOIÁS. Resolução n. 161/2001 – GAB/SEE (GO). **Aprova o projeto Hoje destinado ao atendimento educacional hospitalar por meio da Superintendência de Ensino Especial.** Secretaria de Estado da Educação de Goiás, 2001.

MATTOS, E. L. M.; MUGIATTI, MMTF. **Pedagogia Hospitalar: a humanização integrando educação e saúde.** 2 ed. Petrópolis, RJ; Vozes, 2014.

MONTEIRO, M. C. L. R. Humanização nos hospitais: gente cuidando de gente. In: AROSA, A. C.; SCHILKE, A. L. (Org.). **A escola no hospital.** Campinas (SP): Inter- texto; 2007. p. 15-21.

NETO Z. R. A pedagogia Hospitalar em Goiás. In: **Caderno de inclusão em comemoração aos 10 anos programação Programa Educacional numa Perspectiva Inclusiva-PEEDI (GO).** Goiânia (GO), 2010.

PELICIONI, M. C. F.; PELICIONI, A. F.; TOLEDO, R. F. A educação e a comunicação para a promoção da saúde. In: ROCHA, Aristides. A. (Org.). **Saúde pública.** São Paulo: Atheneu, 2008. p. 165-177.

ZOMBINI, E. V. **Classe hospitalar:** a articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 10 n. 1, p. 71-86, mar./jun.2012.

Recebido em 15 setembro 2016
Aceito em 9 de novembro 2016

APÊNDICE F - ARTIGO REVISTA RBPAE

Políticas de inclusão escolar: um estudo sobre a classe hospitalar no Brasil

School inclusion policies: a study about the hospital class in Brazil
Políticas de inclusión escolar: un estudio sobre la clase hospitalaria en Brasil

RICARDO ANTONIO GONÇALVES TEIXEIRA
UYARA SOARES CAVALCANTI TEIXEIRA
MÁRIO JOSÉ DE SOUZA
PEDRO PAULO PEREIRA RAMOS

Resumo: Este estudo objetiva apresentar um quadro teórico, metodológico e documental das produções científicas sobre classes hospitalares no Brasil. Caracteriza-se como estudo bibliográfico, valendo-se do método de Revisão Sistemática. Como resultados, apresenta a predominância da pesquisa qualitativa como metodologia de estudo; a proveniência de publicações vinculadas a instituições federais de ensino; recorrência de estudos focados em atividades de formação docente e sondagem sobre percepção de acompanhantes a respeito de atendimentos pedagógicos realizados no âmbito hospitalar. Contribui com uma matriz de referência teórico-documental, servindo de base para estudos sobre o tema.

Palavras-chave: Educação especial; políticas da classe hospitalar; atendimento pedagógico hospitalar e domiciliary; revisão sistemática.

Abstract: This article proposes to present a theoretical, methodological and documental framework in the scientific production about the hospital classes in Brazil. It is characterized as a bibliographical study, using the Systematic Review method. As a result, it presents the predominance of qualitative research as study methodology, the provenance of publications related to federal institutions of teaching, predominance of studies focused on training teachers and survey on perception of family, and accompanying the pedagogical care provided in hospitals. This paper contributes to the consolidation of an array of theoretical and documentary reference, providing the basis for studies on the subject.

Keywords: Special education; hospital class policies; hospital and home educational services; systematic review.

Resumen: Este estudio tiene como objetivo presentar un marco teórico, metodológico y documental de las producciones científicas sobre clases hospitalarias en Brasil. La investigación se caracteriza como estudio bibliográfico valiéndose del método de Revisión Sistemática. Como resultados, presenta el predominio de la investigación cualitativa como metodología de estudio; la

procedencia de publicaciones vinculadas a instituciones educativas federales; recurrencia de estudios que se centraron en las actividades de formación del profesorado y sondeo sobre la percepción de acompañantes acerca de la atención pedagógica realizada en los hospitales. Contribuye con una una matriz de referencia teórico y documental, sirviendo de base para estudios sobre el tema.

Palabras clave: Educación especial; políticas de clase hospitalaria; atención pedagógica hospitalaria y en domiciliaria; revisión sistemática.

INTRODUÇÃO

Este estudo elege como tema a classe hospitalar, uma modalidade de ensino decorrente da educação especial na perspectiva de inclusão escolar. As perguntas norteadoras do estudo são: quais as principais políticas públicas que subsidiam a classe hospitalar no Brasil? Como se compõe a produção de conhecimento nessa área? Quais as principais referências que fundamentam as pesquisas publicadas? Como forma de responder ou tangenciar as questões de investigação, propõe-se, como objetivo, compor um quadro teórico, metodológico e documental contemplado nos artigos publicados. Para tanto, baseou-se em um estudo exploratório, bibliográfico, valendo-se do método de Revisão Sistemática. Como fonte, conforme detalhado no capítulo “Método”, pesquisaram-se, em duas bases de indexação, tendo como descritores utilizados na busca dos artigos, as expressões: “classe hospitalar”, “atendimento pedagógico hospitalar”, “escola hospital”, “pedagogia hospitalar” e “escolarização em hospitais”.

Para a análise dos dados, em uma perspectiva mista, utilizaram-se como suporte o software NVivo, versão 11, para as análises qualitativas, e o pacote estatístico SPSS, versão 23, para as análises quantitativas.

Como resultados, a análise dos artigos selecionados conduziu ao perfil das produções acerca dos atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares no tocante a número, veículo e período de produção, ao contexto institucional e regional dos autores, bem como aos objetivos e referências adotados no interior dos produtos em análise.

CLASSES HOSPITALARES: PRINCÍPIOS E BASES POLÍTICAS

O atendimento educacional hospitalar e domiciliar, também denominado de classe hospitalar, segundo definição dada pelo Ministério da Educação, constitui-se como modalidade de atendimento a alunos que, por motivo de tratamento de saúde, são impedidos de frequentar a sala de aula comum do ensino regular (BRASIL, 2002).

Esse atendimento está baseado na percepção de que o adoecimento está entre as situações que afastam os educandos da escola, permanente ou temporariamente, e, sendo a escolarização uma premissa legal, esta não pode ser interrompida durante o período de internação.

De acordo com Fonseca (1999), o Hospital Municipal Jesus, no Rio de Janeiro, acolhe a mais antiga classe hospitalar de que se tem registro no Brasil, cujas atividades tiveram seu início no ano de 1950. Alguns pesquisadores consideram que os primeiros atendimentos ocorreram em São Paulo, na década de 1930, porém, de acordo com Albertoni (2014), os registros escolares indicam que as classes hospitalares começaram na Santa Casa da Misericórdia, em 1953.

No entanto, apesar de a legislação brasileira regular essa modalidade de atendimento há mais de uma década, o que se verifica é sua tímida presença em ambientes de tratamento de saúde. Fato semelhante ocorre em relação aos estudos sobre o tema. O número de publicações científicas brasileiras que aborda o atendimento pedagógico em hospitais e domicílio é reduzido, quando comparado à necessidade de conhecimento sobre essa temática.

Esse cenário tem mantido o desconhecimento acerca do direito garantido a crianças, jovens e adultos de não terem sua escolarização interrompida em virtude do adoecimento, como também tem impedido que a integralidade do tratamento de saúde seja disponibilizada durante o período de hospitalização. Em termos de garantias, a educação como um preceito constitucional é direito social de todo cidadão (art. 6º), sendo o poder público responsável por promovê-la (art. 23; art. 205), tendo o Plano Nacional de Educação a função de buscar a universalização do atendimento escolar (BRASIL, 1988).

Partindo dos princípios constitucionais sobre o direito à educação, a garantia de atendimento pedagógico a estudante impossibilitado de frequentar a escola passa a ganhar força com desdobramento em outras instâncias legais.

Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que contempla, em seu art. 53, o direito à educação da criança e do adolescente (BRASIL, 1990), em 1995, a Sociedade Brasileira de Pediatria elabora um documento em defesa dos direitos da criança e do adolescente, expressa pela Resolução n. 41/1995, do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA), que institui o direito da criança e do adolescente ao “acompanhamento do curriculum escolar durante sua permanência hospitalar” (CONANDA, 2004, p. 59).

Embora o referido atendimento não tenha sido explicitado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei n. 9.394/96, o artigo 5º, parágrafo V, e o artigo 23, reafirma as bases constitucionais de garantia da obrigatoriedade de ensino, atribuindo ao poder público a responsabilidade da criação de formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino. As garantias de atenção

especial se valem do preceito da organização de meios e formas de contemplar tais prerrogativas, sempre que o interesse do processo de aprendizagem recomendar (BRASIL, 1996).

Em termos de marco político, foi por meio do Decreto nº 3.298/1999, instituindo a primeira política de educação especial pós-LDB (Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência), que as bases para o atendimento a educandos em tratamento de saúde se constituiu. A política de educação especial, embora se intitule para pessoa com deficiência, amplia o entendimento acerca das obrigações do poder público na demanda de atenção à educação especial.

A terminologia adotada no documento, *necessidades educacionais especiais*, é compreendida, conforme art. 24, inciso VI, parágrafo 1º, como “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educando com necessidades educacionais especiais, entre eles o portador de deficiência”. A ideia de indicar a preferência da oferta de ensino na rede regular de ensino surge como contraposição ao modelo de ensino especial nos moldes segregacionistas, praticado por instituições filantrópicas especializadas em deficiência, como é o caso das APAE, Pestalozzi, que se multiplicaram nas décadas de 1960 e 1970 em todo o país.

Quanto às *necessidades educacionais especiais*, compreende-se que entre o público a ser contemplado pela política – educandos com deficiência – há uma ampla perspectiva de atendimento, dentre os quais inserem-se os educandos impedidos de frequentar a escola por motivo de doença ou convalescença.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, instituídas pela Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001, no artigo 3º, define educação especial como uma modalidade da educação escolar, sendo ela

Um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001).

A compreensão da ampla dimensão das *necessidades educacionais especiais* proposta na política de educação especial é reforçada pela Resolução CNE/CEB nº 02/2001. Em seu artigo 13, o princípio da intersetorialidade propõe garantias de acesso à educação do aluno hospitalizado:

Os sistemas de ensino, mediante ação integrada com os sistemas de saúde, devem organizar o atendimento educacional especializado a alunos impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio (BRASIL, 2001).

O parágrafo 1º do mesmo artigo usa, pela primeira vez, as expressões classe hospitalar e atendimento em ambiente domiciliar, resumindo suas funções e objetivos:

As classes hospitalares e o atendimento em ambiente domiciliar devem dar continuidade ao processo de desenvolvimento e ao processo de aprendizagem de alunos matriculados em escolas da Educação Básica, contribuindo para seu retorno e reintegração ao grupo escolar, e desenvolver currículo flexibilizado com crianças, jovens e adultos não matriculados no sistema educacional local, facilitando seu posterior acesso à escola regular (BRASIL, 2001).

Desse modo, a Resolução define bases legais para a institucionalização, no âmbito público, das classes hospitalares.

Como forma de estruturar e organizar a política de atendimento pedagógico preconizado pela Resolução CNE/CEB nº 02/2001, o Ministério da Educação (MEC) publica, em 2002, o documento “Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar: estratégias e orientações” com o objetivo de aprofundar conhecimentos e orientações acerca do atendimento educacional em hospitais e domiciliares (BRASIL, 2002).

Nesse documento, o MEC define os objetivos do atendimento educacional em ambientes hospitalares e domiciliares:

Cumprir às classes hospitalares e ao atendimento pedagógico domiciliar elaborar estratégias e orientações para possibilitar o acompanhamento pedagógico-educacional do processo de desenvolvimento e construção do conhecimento de crianças, jovens e adultos matriculados ou não nos sistemas de ensino regular, no âmbito da educação básica e que encontram-se impossibilitados de frequentar escola, temporária ou permanentemente e, garantir a manutenção do vínculo com as escolas por meio de um currículo flexibilizado e/ou adaptado, favorecendo seu ingresso, retorno ou adequada integração ao seu grupo escolar correspondente, como parte do direito de atenção integral (BRASIL, 2002, p. 13).

Em 2008, porém, o MEC, por meio da então Secretaria de Educação Especial (SEESP), instituiu a atual política de educação especial, denominada de “Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” (BRASIL, 2008), ratificada pelo Decreto nº 6.571/2008 (em 2011 o decreto de 2008 foi revogado pelo Decreto nº 7.611/2011). Essa nova política de inclusão assume, explicitamente, a incompetência no contexto de cobertura do atendimento à demanda provocada e

reduz seu público de atenção aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Embora os preceitos legais garantam o atendimento pedagógico hospitalar/domiciliar em todo território nacional, o fato de a estrutura para esses atendimentos estar ligada à área de educação especial nas secretarias de educação dos estados e municípios brasileiros, os repasses de verbas e recursos passam a ter destinações direcionadas às ações voltadas ao público determinado pela nova política de educação especial.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratória, bibliográfica, utilizando-se do método de Revisão Sistemática. A pesquisa, de base mista - quali-quantitativa - utilizou como estrutura de indexação as bases do Portal Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Scientific Electronic Library Online (SciELO). Adotaram-se como descritores de busca as expressões: “classe hospitalar”, “atendimento pedagógico hospitalar”, “escola no hospital”, “pedagogia hospitalar” e “escolarização em hospitais”.

Como critério de inclusão da publicação no contexto da pesquisa, a amostra foi limitada a artigos científicos com publicações realizadas no período de 2005 a 2016. A pesquisa nas bases, a partir dos descritores de busca, retornou a 173 materiais. No *script* de busca, utilizaram-se sistemas de filtro a partir do tipo de recurso (artigo), período de publicação (2005 a 2016) e estruturação (periódicos revisados por pares). Após esse processo, a busca retornou um número de 56 artigos, sendo que, desse total, dez publicações encontravam-se em ambas as bases de dados (Capes e SciELO). Desse modo, a amostra inicial se constituiu de 46 publicações.

Na fase seguinte, procedeu-se ao sistema de leitura de todo material previamente selecionado. O critério de inclusão final dos artigos na pesquisa consistiu no direcionamento dos textos ao campo educacional, tendo como foco o atendimento educacional hospitalar ou domiciliar. A resultante desse processo de leitura retornou ao número de 26 artigos selecionados para o estudo. Destaca-se que os artigos excluídos abordavam o campo da saúde, sendo direcionados aos seguintes temas: formação de profissionais da saúde, fatores de risco hospitalar, abordagem técnica e terapêutica, morbidade infantil.

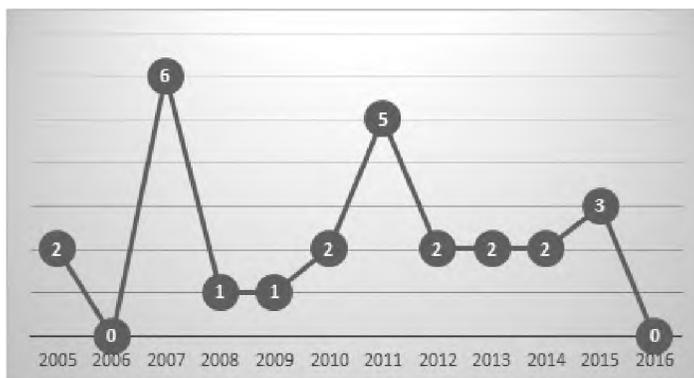
O processo de gerenciamento de referência se deu pela utilização do software, plataforma livre, Mendeley Desktop, versão 1.16.3. Como apoio ao processo de análise dos dados, utilizou-se como suporte o software de análise qualitativa NVivo, versão 11, e o pacote estatístico SPSS, versão 23, para as análises quantitativas.

ANÁLISE DOS ARTIGOS

A análise das 26 publicações selecionadas levou em consideração o periódico no qual o artigo foi publicado, a instituição de vínculo dos autores e o volume de publicação por ano, dentro do período da revisão. Com relação aos aspectos de conteúdo, foram levantados os objetivos dos estudos, as bases metodológicas de estudo, os referendos legais mais citados nas obras, bem como autores e obras citadas no campo da classe hospitalar.

O Gráfico 1, seguinte, apresenta o volume de publicação de artigos sobre classe hospitalar entre os anos de 2005 e 2016. Observe que o maior número de publicações ocorreu em 2007 e 2011, com a publicação de seis e cinco artigos, respectivamente, sendo que, os demais anos apresentam um volume mais estável de produção. Embora não se verifiquem variações no volume de artigos publicados, o período de 2005 a 2016 passou por mudanças significativas no campo das políticas públicas de atendimento a demandas da educação especial, fator que refletiu expressivamente no formato e número de atendimento no campo hospitalar/domiciliar.

Gráfico 1. Número de publicações por ano



Fonte: dados da pesquisa dos autores

Como exposto, o MEC instituiu, em 2002, orientado pela política de educação especial de 1999, por meio do Decreto nº 3.298, denominada de “Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência” (BRASIL, 1999), que amplia atendimento a educandos com necessidades educacionais especiais, e pela Resolução CNE/CEB n. 02/2001, que orienta o atendimento a educandos

em tratamento de saúde, uma política de atendimento pedagógico em ambiente hospitalar e domiciliar por meio do documento intitulado “Classe Hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações” (BRASIL, 2002).

Essa política do MEC possibilitou a estruturação e organização dos atendimentos pedagógicos hospitalares e domiciliares em todo país, fator que ampliou significativamente o número de atendimentos a essa demanda.

A partir da nova política de educação especial de 2008, com a redefinição do público de atenção da educação especial, as secretarias de educação deixaram de ser assistidas no campo financeiro e estrutural, o que, em tese, provocou dificuldades na manutenção dos atendimentos educacionais hospitalares e domiciliares, direito garantido aos estudantes em processo de tratamento.

Em termos de meios de divulgação dos artigos analisados, conforme exposto na Tabela 1, as 26 publicações se encontram distribuídas em 19 periódicos distintos, contemplando áreas e enfoques diversos.

Tabela 1. Periódicos de publicação dos artigos da pesquisa e número de publicações

Título do periódico	N
Cadernos CEDES	3
Revista Psicopedagogia	2
Revista Brasileira de Educação Especial	2
Revista Educação Especial	2
Movimento	2
Trabalho, Educação e Saúde	2
Revista Ciência & Educação	1
Educação	1
Revista Educação & Realidade	1
Educação e Pesquisa	1
Educação em Revista	1
Educar em Revista	1
Estudos de Psicologia	1
Linhas Críticas	1
Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano	1
Revista da Escola de Enfermagem da USP	1
Revista Psicologia - Teoria e Prática	1
Revista Texto & Contexto Enfermagem	1
Zona Próxima	1
Total	26

Fonte: dados da pesquisa dos autores

Os Cadernos CEDES, do Centro de Estudos Educação e Sociedade, que veiculam produções voltadas para a área educacional, apresentaram o maior número de publicações, representando 11,5% do total do estudo. Ocorrência semelhante se verifica em estudos anteriores, como os de Barros, Gueudeville e Vieira (2011) e Xavier et al. (2013), os quais analisaram períodos outros que não o do presente estudo, porém constataram o mesmo fato em relação ao título de periódico com mais publicações.

Em seguida, temos: Revista Psicopedagogia, Revista Brasileira de Educação Especial, Revista Educação Especial, Movimento e Trabalho, Educação e Saúde, títulos com dois artigos cada, o que equivale a 7,6% da amostra. Os demais periódicos contêm uma única publicação.

Se considerarmos as revistas por campo de atuação, a distribuição apresenta equilíbrio entre as áreas de Educação, com nove revistas, 13 artigos publicados (50% das publicações), e Saúde, também com nove revistas, publicação de 11 artigos (42,3%), dos quais, dois artigos publicados em dois periódicos da área de psicopedagogia, área de aproximação entre educação e saúde (7,7%).

Quanto à vinculação institucional do(s) autor(es) dos artigos, o estudo mostra a presença de 17 instituições de ensino superior, sendo a Universidade Federal de Santa Maria a que apresentou o maior número de artigos publicados com autores a ela vinculados (15,4%), seguida da Universidade Federal de Santa Catarina (11,4%). Da mesma forma, como a presença dispersa de periódicos e composição de áreas nas publicações, os estudos se encontram distribuídos em diversas instituições de ensino em todo o Brasil.

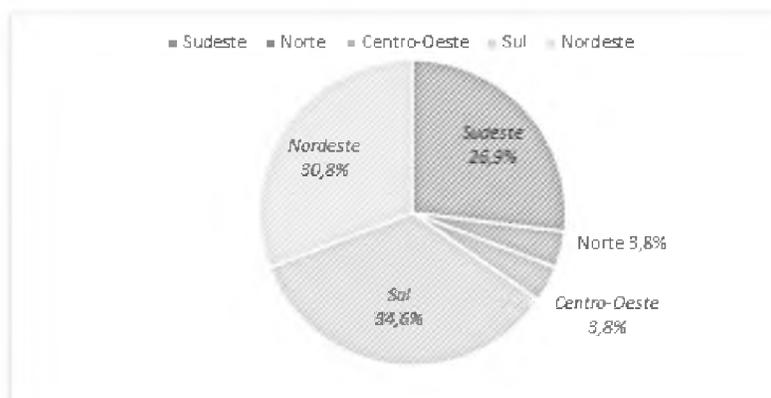
Tabela 2. Instituição de ensino de vinculação do primeiro autor.

Título do periódico	N	%
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	4	15,4
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	3	11,5
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	2	7,7
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	2	7,7
Universidade Federal do Ceará (UFC)	2	7,7
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	2	7,7
Universidade de Brasília (UnB)	1	3,8
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	1	3,8
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	1	3,8
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	1	3,8
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)	1	3,8
Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)	1	3,8
Universidade de São Paulo (USP)	1	3,8
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	1	3,8
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	1	3,8
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	1	3,8
Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)	1	3,8
Total	26	100,0

Fonte: dados da pesquisa dos autores

Quanto à distribuição dos artigos por região, o gráfico seguinte mostra maior concentração na região Sul (34,6%, sendo a UFSM e UFSC as mais representativas), seguida das regiões Nordeste (30,8%, sendo a UFBA, UFPE e UFC as mais representativas) e Sudeste (26,9%, com distribuição dispersa). As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram, cada uma, no período de 2005 a 2016, uma única publicação de artigo vinculada à classe hospitalar.

Gráfico 2. Percentual de publicações por região do Brasil



Fonte: dados da pesquisa dos autores

Em função do tipo de instituição, observou-se um predomínio das instituições federais de ensino. As universidades federais, que correspondem a doze das dezessete instituições de vínculo dos autores, são responsáveis por 80,8% dos artigos compreendidos no estudo. Já as universidades estaduais respondem por 7,7% das publicações. As demais, correspondendo aos 11,5% restantes, são da rede privada, que aparecem em número de três instituições.

No processo de análise dos conteúdos apresentados nos artigos, buscou-se apreender os objetivos da pesquisa, o método de investigação, as referências citadas no campo de estudo de classes hospitalares e referendos documentais/legais mais adotados nos estudos.

No que se refere aos objetivos expressos nos estudos analisados, realizou-se uma divisão por abordagens. Elencou-se o objetivo descrito em cada uma das publicações e, em seguida, buscou-se aproximá-los por semelhança de aspectos e escopo. Desse modo, com os objetivos segmentados, foram obtidos seis grupos de abordagens (Tabela 3).

Tabela 3. Temática dos objetivos, número de artigos e percentual correspondente.

Abordagem dos artigos	N	%
<i>Prática pedagógica na classe hospitalar</i>	8	30,8
<i>Percepção dos sujeitos diretamente envolvidos</i>	8	30,8
<i>Registro de experiências</i>	3	11,5
<i>Aspectos institucionais/administrativos da classe hospitalar</i>	3	11,5
<i>Levantamento de produções sobre classe hospitalar</i>	2	7,7
<i>Instrumentos de ensino/apoio à classe hospitalar</i>	2	7,7
Total	26	100,0

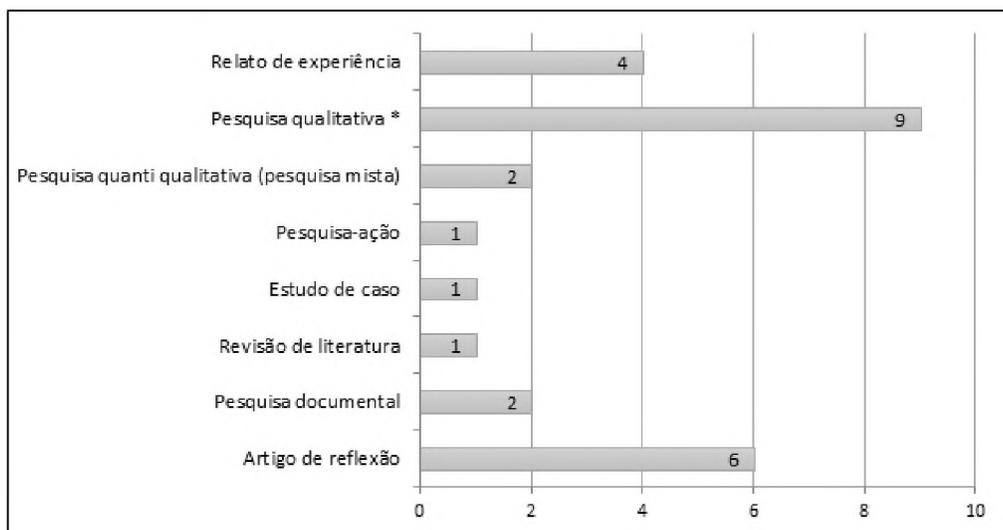
Fonte: pesquisa dos autores

O primeiro grupo, descrito como “Prática pedagógica na classe hospitalar” caracteriza-se por artigos que tiveram por objetivo analisar a formação e a atuação docente na classe hospitalar e atendimento domiciliar. Como expresso na Tabela 3, esse grupo reuniu oito produções (30,8%). O segundo, denominado “Percepção dos sujeitos diretamente envolvidos”, concentrou artigos que objetivavam descrever, sob a ótica dos familiares/acompanhantes e das crianças/adolescentes hospitalizados, o processo de adoecimento e a influência da classe hospitalar. O terceiro grupo, “Registro de experiências”, uniu as publicações que tinham por objetivo divulgar vivências registradas na classe hospitalar. O quarto grupo, nomeado “Aspectos institucionais/administrativos da classe hospitalar” congregou textos que discorriam sobre características referentes à implantação, organização e funcionamento da classe hospitalar.

Encerrando os grupos de abordagens centrais, ambos com dois artigos (7,7%), designou-se o quinto grupo como “Levantamento de produções sobre a classe hospitalar”, que agrupou artigos de revisão de literatura sobre o atendimento pedagógico hospitalar, e o sexto, intitulado “Instrumentos de ensino/apoio à classe hospitalar”, compreendeu produções com o objetivo de anunciar ferramentas e mecanismos auxiliares à ação pedagógica nas classes hospitalares.

Os artigos foram inicialmente classificados segundo o tipo de percurso metodológico aplicado ao estudo, o que pode ser verificado no Gráfico 3, sendo que o método qualitativo (sem definição de procedimento/método) apresentou a maior frequência (34,6%) entre as publicações. Já a pesquisa-ação, o estudo de caso e a revisão de literatura foram verificados em apenas um artigo cada.

Gráfico 3. Delineamento metodológico apresentado nas publicações¹



Fonte: dados da pesquisa dos autores

Sobre a falta de indicação de métodos/procedimentos metodológicos nos caminhos da investigação, estudos de André (2000; 2001) e Gatti (2000) apontam falta de rigor e fragilidade no trato metodológico e nas técnicas de investigação nos estudos no campo da educação. O número reduzido de sujeitos e espaços de estudo, bem como falta de clareza e superficialidade na composição do método, falta de parâmetro teórico, sem descrição clara do procedimento, têm-se caracterizado como uma constante nas produções na área de educação.

É importante ressaltar a dificuldade de sintetizar o contexto das obras e suas abordagens somente pelo critério de leitura e análise dos textos individualmente. As técnicas apresentadas, proporcionam um cruzamento sintético entre o lido, percebido, registrado com o estruturado e organizado. Não se trata de uma análise puramente métrica-estatística, mas de um cruzamento intencional entre as dimensões do percebido e o estruturado. Dessa feita, apresentam-se algumas tentativas de estruturação das obras analisadas, sem perder de vista a composição da análise qualitativa dos textos.

A partir da técnica de Nuvem de Palavras, exposta na Figura 1, em que as palavras mais recorrentes são apresentadas em maior dimensão, em uma busca pelas 1.000 palavras mais frequentes nos 26 artigos em estudo (retirando classes

1 Pesquisa qualitativa sem definição de procedimento/método

gramaticais como substantivos, adjetivos, pronomes, numerais, dentre outros), tem-se a presença destacada de termos como hospitalar, educação, classe, crianças, saúde.

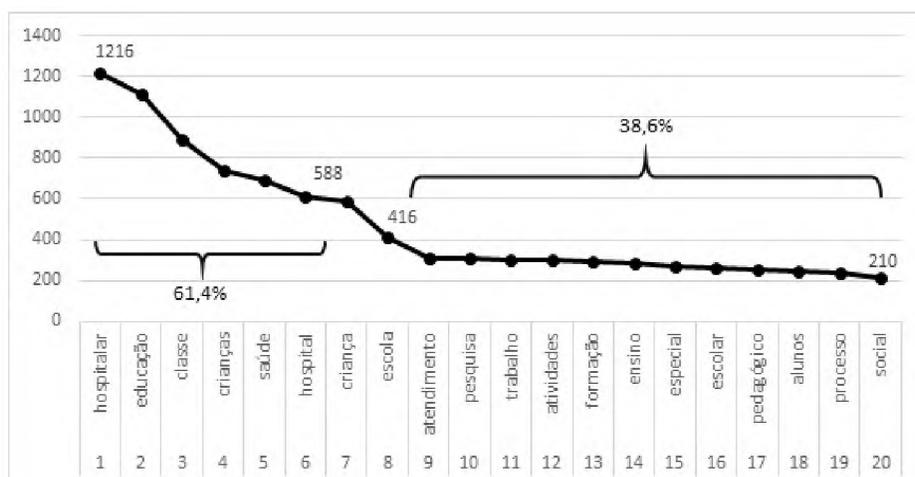
Figura 1. Nuvem de palavras mais frequentes nos artigos em estudo



Fonte: Dados da pesquisa dos autores

Em um processo de hierarquização das palavras mais frequentes, observa-se, pelo Gráfico 4, a maior concentração das citações nas sete primeiras palavras, ou seja 61,4% das citações em apenas 35% do total de 20 palavras mais recorrentes.

Gráfico 4. Composição gráfica das 20 palavras mais frequentes nos 26 textos analisados



Fonte: Dados da pesquisa

Elaboração: os autores

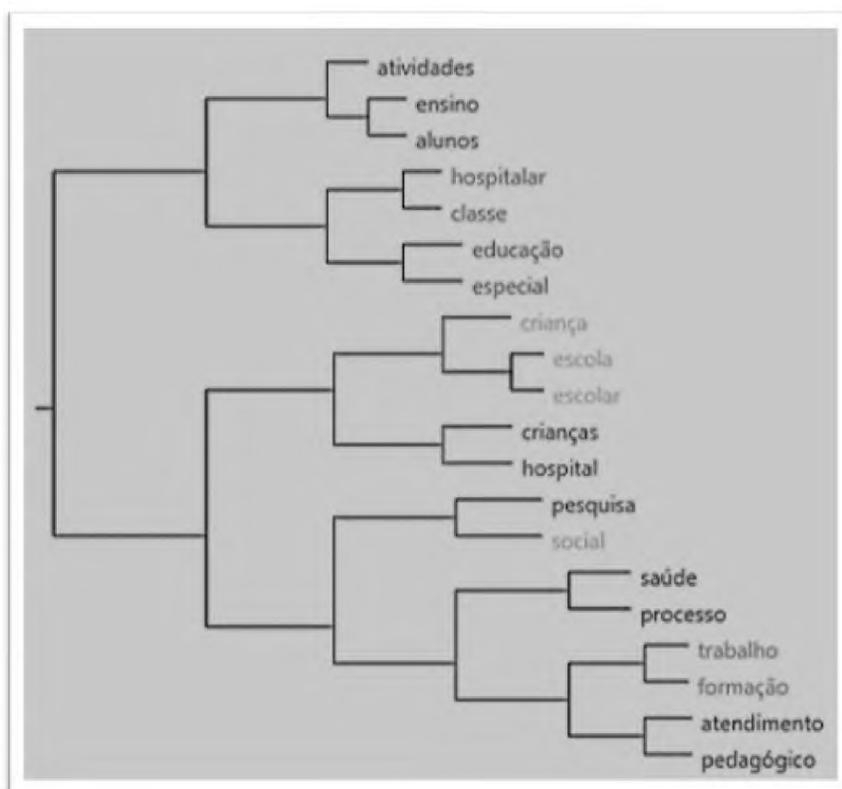
Na perspectiva de Bauer e Gaskell (2002), mesmo em grandes amostras, o número de palavras relevantes raramente excederá a 20. Para ele,

Por mais radical que possa parecer o fato de reduzir uma lista de 1.000 palavras, ou mais, a uma lista de apenas pouco mais ou menos de 20, esse é um passo necessário se quisermos descobrir campos de coocorrência de palavras. Quanto menos frequente uma palavra, menos provável que um número razoável de contingências com outras palavras possa ser observado na amostra (p. 424).

Reitera-se, neste estudo, o uso métrico proposto pela análise estatística, combinado com uma análise textual *a priori*.

Na busca por ligação dessas palavras ao contexto de aplicação, buscou-se, com a Análise de *Cluster* ou aproximações de blocos de palavras, a partir do Coeficiente de Correlação de Pearson, a composição por aproximações de ideias e sentidos.

Figura 2. Análise de cluster das 20 palavras mais frequentes nos 26 textos, a partir do Coeficiente de Correlação de Pearson



Fonte: Dados da pesquisa dos autores

Em cada uma das dez ramificações proporcionadas no conglomerado (*cluster*), conforme Figura 2, as ligações se aproximam ou se distanciam. Nas ramificações superiores, observa-se que as atividades estão conectadas a duas áreas de congruência, ou seja, ao ensino e alunos, o que indica que, nos 26 artigos em análise, o processo de atividade no campo hospitalar/domiciliar tem aproximação direta com as duas dimensões indicadas.

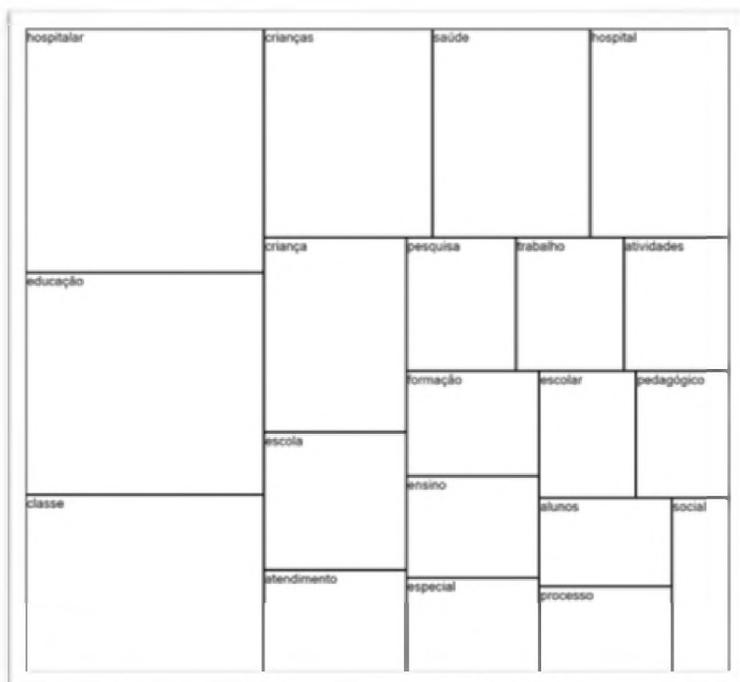
Na ramificação subsequente, há uma ligação ou concorrência textual direta entre os aspectos hospitalares e a classe, sentido que se verifica na constituição dos critérios de elegibilidade dos artigos, ou seja, a base-filtro dos artigos selecionados no âmbito do estudo. Os artigos que apresentavam estudos hospitalares não ligados ao campo da educação foram retirados do contexto de análise para o presente estudo.

Na composição do *cluster*, há a opção de aproximação de palavras pela semelhança, raiz ou por sinônimos. Optamos por não fazer nenhum tipo de aproximação, no cuidado de não recair no risco de aproximações incongruentes e dissonantes. A exemplo disso, na Figura 2, a raiz criança encontra-se ligada a dois termos semelhantes: escola e escolar, com número de citações relevantes (416 e 261, respectivamente, conforme Gráfico 4), fator que reforça aproximações nos textos da presença de crianças em sua relação com o contexto escolar, recortado, na árvore seguinte, no âmbito hospitalar.

São relevantes também, na análise de *cluster*, a relação estabelecida da pesquisa a partir de um contexto social; a saúde enquanto processo; bem como o trabalho, em linhas paralelas, ligado ao processo de formação a partir de atendimentos no campo pedagógico.

As análises em Nuvens de Palavras e em *cluster* podem ser melhor percebidas, em termos de proporções geométricas, por meio do Mapa de Árvore, indicado na Figura 3.

Figura 3. Mapa de Árvore das 20 palavras mais frequentes dos textos em análise



Fonte: Dados da pesquisa dos autores

Em relação aos autores citados nos artigos, buscou-se realizar um levantamento dos autores e obras mais recorrentes nas publicações analisadas. Optou-se, no cômputo de autoria, por contabilizar uma única citação do mesmo autor, mesmo que fosse mencionado em mais de uma obra de sua autoria na referência.

Desse modo, registraram-se todos os autores citados nos estudos da revisão, contabilizando um total de 369. Dentre esses, levantou-se o número de artigos que se utilizaram desses autores. Mais de 80% deles (304) foram citados apenas uma vez. Os demais (65) estiveram presentes em mais de uma obra. Um deles, citados em 20 dos 26 artigos da revisão.

Os nove autores mais citados estão descritos na Tabela 4. Eneida Simões da Fonseca é a autora mais citada nos artigos da revisão, destacando-se, dentre suas produções, os artigos intitulados “Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas” e “Atendimento escolar no ambiente hospitalar”, publicados em 2002 e 2003, respectivamente (ver referências na Tabela 5). Um dado complementar observado durante a pesquisa é a titulação apresentada por cada um desses autores: todos os nove possuem doutorado, sendo seis em Educação, um em Saúde Pública, um em Ciências Sociais e um em Psicologia.

Tabela 4. Autores mais citados nos artigos em análise

Autores	N	%
FONSECA, E. S. (<i>Eneida Simões da Fonseca</i>)	20	76,9%
CECCIM, R. B. (<i>Ricardo Burg Ceccim</i>)	12	46,2%
BARROS, A. S. S. (<i>Alessandra Santana Soares Barros</i>)	8	30,8%
ORTIZ, L. C. M. (<i>Leodi Conceição Meireles Ortiz</i>)	8	30,8%
FREITAS, S. N. (<i>Soraia Napoleão Freitas</i>)	7	26,9%
PAULA, E. M. A. T. (<i>Ercília Maria Angeli Teixeira de Paula</i>)	7	26,9%
FONTES, R. S. (<i>Rejane de Souza Fontes</i>)	6	23,1%
MATOS, E. L. M. (<i>Elizete Lucia Moreira Matos</i>)	5	19,2%
MINAYO, M. C. S. (<i>Maria Cecilia de Souza Minayo</i>)	4	15,4%

Fonte: pesquisa dos autores

As referências completas das obras citadas mais de uma vez no corpo do trabalho se encontram disponibilizada na Tabela 5.

Tabela 5. Obras mais citadas nos textos em análise

Referências	Número de artigos presentes
FONSECA, E. S. Atendimento escolar no ambiente hospitalar. São Paulo: Memnon, 2003.	12
FONSECA, E. S. Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.8, n.2, p.205-222, 2002.	5
FONSECA, E. S. A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 117-129, 1999.	4
CECCIM, R. B. Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. (Org.). Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 27-41.	4
FONTES, R. S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 29, 2005, p. 119-138.	4
MATOS, E.L.M.; MUGIATTI, M.M.T.F. Pedagogia hospitalar: a humanização integrando educação e saúde. Petrópolis: Vozes, 2006.	4
FONSECA, E. S.; CECCIM, R. B. Atendimento pedagógico-educacional hospitalar: promoção do desenvolvimento psíquico e cognitivo da criança hospitalizada. Temas sobre desenvolvimento, São Paulo, v. 7, n. 42, p. 24-36, 1999.	3
CECIM, R. B. Classe hospitalar: encontros da educação e da saúde no ambiente hospitalar. Pátio - Revista Pedagógica, Porto Alegre, v. 3, n. 10, p. 41-44, 1999.	3
BARROS, A. S. S. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. Cadernos Cedes, Campinas, v. 27, n. 73, p. 257-278, 2007.	3
ORTIZ, L. C. M. Classe hospitalar: um olhar sobre sua práxis educacional. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.82, n.200/201/202 p.70-77, jan/dez. 2001.	3
CECCIM, R. B. Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. (Org.). Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 27-41	2
ORTIZ, L. C. M.; FREITAS, S. N. Classe hospitalar: caminhos pedagógicos entre saúde e educação. Santa Maria: UFSM, 2005.	2
Minayo M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2009.	2
FONTES R. S. As possibilidades da actividade pedagógica como tratamento sócio-afectivo da criança hospitalizada. Revista Portuguesa de Educação, Braga, v.19. n.01, p.95-128, 2006	2
FONTES, R. S.; VASCONCELLOS, V. M. R. O papel da educação no hospital: uma reflexão com base nos estudos de Wallon e Vygotsky. Caderno Cedes, Campinas, v.27, n.73, p.279-303, 2007.	2
MINAYO M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2009	2
MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes,1994.	2
ZAIAS, E.; PAULA, E.M.A.T. A produção acadêmica sobre práticas pedagógicas em espaços hospitalares: análises de teses e dissertações. Educação UNISINOS, v.14, n.3, p.222-232, 2010.	2

Fonte: pesquisa dos autores

Um fator importante a ser destacado é a falta de atualidade das produções referendadas. Embora, para composição dos textos em análise, tenham-se feito recortes de publicações atuais (2005 a 2016), nenhum dos artigos citados nos textos foram publicados no período igual ou inferior a cinco anos. O mais atual

dos artigos data de 2011 (Cf. Tab. 5). Em termos de medidas de tendência central, o ano médio de publicação das obras citadas é 2003 (13 anos), a mediana é de 2004 (12 anos), tendo a moda (ano de publicação mais recorrente) o ano de 1999 (17 anos). Em termos de blocos de períodos, observa-se na Tabela 6 um equilíbrio entre os períodos distribuídos em quinquênios das produções citadas no corpo dos textos em análise.

Tabela 6. Autores mais citados, número de artigos em que aparecem e respectivo percentual

Período	Nº	%
2012 a 2016	0	0,0%
2007 a 2011	11	30,6%
2002 a 2006	14	38,9%
2001 ou menos	11	30,6%
Total	36	100,0%

Fonte: pesquisa dos autores

Por fim, foi promovida uma busca pelas bases legais/documentais indicadas nos artigos examinados. A Tabela 7 evidencia os principais referendos reportados nas publicações em estudo. O documento mais citado foi “Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações”, elaborado pelo Ministério da Educação, presente em mais da metade dos artigos explorados. Esse documento traz como objetivo organizar o sistema de atendimento educacional em ambientes hospitalares e domiciliares e estruturar as políticas envolvidas nesse processo (BRASIL, 2002).

Posteriormente, destacaram-se a Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 1994), citada em 38,5% dos artigos, e a Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001, homologada pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2001), também com 38,5%. Esta última trata das diretrizes em âmbito nacional para alunos com necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2001).

Tabela 7. Documentos e legislações citadas nos artigos e percentual de ocorrência

Documento/Legislação citada nos artigos	Nº	%
Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Secretaria de Educação Especial, 2002.	14	53,8%
Política Nacional de Educação Especial. Secretaria de Educação Especial, 1994.	10	38,5%
Resolução CNE/CEB n. 02, de 11/09/2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.	10	38,5%
Resolução n. 41 de 13/10/1995. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente.	8	30,8%
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394, de 20/12/1996.	7	26,9%
Estatuto da criança e do adolescente. Lei n. 8.069, de 13/07/1990.	3	11,5%
Resolução nº 196, de 10/10/1996. Conselho Nacional de Saúde.	3	11,5%
Política Nacional de Humanização: humanização da atenção e da gestão em saúde do Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde, 2004.	2	7,7%

Fonte: pesquisa dos autores

CONCLUSÕES

Os princípios legais que garantem o atendimento pedagógico a educandos em processo de tratamento de saúde continuam valendo em todo território nacional, apesar da atual política de educação especial do MEC não contemplar tais ações como foco de atenção. Embora não haja um reflexo direto, a produção do conhecimento que abarca essa temática tem demonstrado certa estagnação, não havendo no último quinquênio nenhum artigo referendado nas bases pesquisadas.

Os 26 artigos analisados no contexto do estudo encontraram-se publicados em 19 periódicos distintos, com divisão equilibrada nas áreas de educação e saúde, áreas de confluência do tema em estudo. Tais fatores demonstram que não há um direcionamento específico das publicações encaminhadas.

A predominância dos estudos sobre classe hospitalar, verificado por meio do levantamento dos objetivos, deu-se nas atividades de formação de docentes, principalmente de pedagogos, e a sondagem sobre a percepção dos familiares e acompanhantes, a respeito da escolarização oferecida no ambiente hospitalar.

A maioria das publicações correspondem a estudos baseados no método qualitativo e em registros de experiências e reflexões sobre estas. As universidades federais se apresentam como espaço institucional com a maior produção dos artigos sobre classe hospitalar, em particular aquelas situadas na região sul do país.

A indicação das principais referências adotadas, bem como os principais referendos que fundamentam a base documental dos estudos, fornece um rol exemplificativo da concentração da produção relativa à classe hospitalar. Esse panorama possibilita um melhor embasamento teórico-metodológico em estudos sobre o tema.

Portanto, entendendo que a produção do conhecimento representa uma das principais atividades do meio acadêmico, e que esse conhecimento é fundamental na efetivação de mudanças na esfera social, ao realizarmos um levantamento da produção científica esperamos apreender como determinado tema é abordado e, conseqüentemente, perceber as preocupações (ou ausência destas) em relação a esse assunto. Em nosso caminhar, propusemo-nos contribuir com a área, fundamentando bases para novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli E. D. A. A pesquisa sobre formação de professores no Brasil: 1990/98. In: CANDAU, V. M. (org) **Ensinar e aprender**: sujeitos, saberes e pesquisa (Endipe). Rio de Janeiro, DP&A, 2000, p.

ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação**: buscando rigor e qualidade. Cadernos de pesquisa, n. 113, p. 51-64, julho/ 2001.

ALBERTONI, Léa Chuster. A inclusão escolar de alunos com doenças crônicas: professores e gestores dizem que... Curitiba: Ed. Appris, 2014

BARROS, A. S. S.; GUEUDEVILLE, R. S.; VIEIRA, S. C. Perfil da publicação científica brasileira sobre a temática da classe hospitalar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, vol.17, n.2, pp. 335-354, mai./ago. 2011.

BAUER, Martin W; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Trad. Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ, Vozes, 2002.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar**: estratégias e orientações. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Resolução CNE/CBE nº 02 de 11 de setembro de 2001. **Diário Oficial da União** n. 177, Seção 1E de 14/09/01, pp.39-40. Brasília: Imprensa Oficial, 2001.

BRASIL. Decreto n. 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a política nacional de integração da pessoa portadora de deficiência. **Presidência da República**. Casa Civil. Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de dez. 1996. Seção 1. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial. **Secretaria de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP. Brasília, DF, 1994.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília, 1990.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 35. Brasília, 1988.

CONANDA. **Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Brasil)**. Resoluções, junho de 1993 a setembro de 2004. Resolução n. 42, de 13 de outubro de 1995. Secretaria Executiva do Conanda. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004. 200 p.

FONSECA, E. S. A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, pp. 117-129, jan./jun. 1999.

GATTI, Bernardete A. **A produção da pesquisa em educação no Brasil e suas implicações socio-político-educacionais**: uma perspectiva da contemporaneidade. Campinas, SP, 2000. Trabalho apresentado na III Conferência de Pesquisa Sociocultural.

XAVIER, T. G. M. et al. **Classe hospitalar**: Produção do conhecimento em saúde e educação. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, vol. 19, n. 4, pp. 611-622, out./dez. 2013.

Apêndice: referência dos artigos da revisão sistemática

ALBERTONI, L. C.; GOULART, B. N. G.; CHIARI, B. M. Implantação de classe hospitalar em um hospital público universitário de São Paulo. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, vol. 21, n. 2, pp. 362-367, 2011.L

BARROS, A. S. S.; GUEUDEVILLE, R. S.; VIEIRA, S. C. Perfil da publicação científica brasileira sobre a temática da classe hospitalar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, vol.17, n.2, pp. 335-354, mai./ago. 2011.

BARROS, A. S. S. Contribuições da educação profissional em saúde à formação para o trabalho em classes hospitalares. **Cadernos CEDES**, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 257-278, set./dez. 2007.

CARDOSO, T. M. Experiências de ensino, pesquisa e extensão no setor de Pedagogia do HIJG. **Cadernos CEDES**, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 305-318, set./dez. 2007.

FERREIRA, M. K. M. Criança e adolescente cronicamente adoecidos e a escolarização durante a internação hospitalar. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, vol. 13, n. 3, pp. 639-655, set./dez. 2015.

FREITAS, S. N. et al. Inteligências Múltiplas: Desenvolvendo potencialidades em classe hospitalar. **Educação**, Porto Alegre, vol. 28, n. 1, pp. 101-115, jan./abr. 2005.

HOLANDA, E. R.; COLLET, N. As dificuldades da escolarização da criança com doença crônica no contexto hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, vol. 45, n. 2, pp. 381-389, 2011.

HOLANDA, E. R.; COLLET, N. Escolarização da criança hospitalizada sob a ótica da família. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, vol. 21, n. 1, pp. 34-42, jan./mar. 2012.

HOSTERT, P. C. C. P.; ENUMO, S. R. F.; LOSS, A. B. M. Brincar e problemas de comportamento de crianças com câncer de classes hospitalares. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, vol. 16, n. 1, pp. 127-140, jan./abr. 2014.

HOSTERT, P. C. C. P.; MOTTA, A. B.; ENUMO, S. R. F. **Coping** da hospitalização em crianças com câncer: A importância da classe hospitalar. **Estudos de Psicologia**, Campinas, vol. 32, n. 4, pp. 627-639, out./dez. 2015.

INVERNIZZI, L.; VAZ, A. F. Educação Física nos primeiros anos do ensino fundamental: Uma pesquisa sobre sua organização pedagógica em classe hospitalar. **Movimento**, Porto Alegre, vol. 14, n. 2, pp. 115-132, mai./ago. 2008.

LIMA, M. C. C.; NATEL, M. C. A psicopedagogia e o atendimento pedagógico hospitalar. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, vol. 27, n. 82, pp. 127-139, 2010.

LINHEIRA, C. Z.; CASSIANI, S.; MOHR, A. Desafios para o ensino de ciências na classe hospitalar: Relato de uma pesquisa e ensino na formação de professores. **Ciência & Educação**, Bauru, vol. 19, n. 3, pp. 535-554, 2013.

MAZER, S. M.; TINÔS, L. M. S. A educação especial na formação do pedagogo da classe hospitalar: Uma questão a ser discutida. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, vol. 24, n. 41, pp. 377-390, set./dez. 2011.

NOFFS, N. A.; RACHMAN, V. C. B. Psicopedagogia e saúde: Reflexões sobre a atuação psicopedagógica no contexto hospitalar. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, vol. 24, n. 74, pp. 160-168, 2007.

ORTIZ, L. C. M. et al. A classe hospitalar como instrumento de participação política na construção coletiva da Associação de Pais e Pacientes da Hemato-Oncologia. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, vol. 26, n. 2, pp. 317-336, ago. 2010

ORTIZ, L. C. M.; FREITAS, S. N. O currículo da Classe Hospitalar Pioneira no Rio Grande do Sul. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, vol. 39, n. 2, pp. 595-616, jun. 2014.

PAULA, E. M. A. T. Crianças e adolescentes que voam em jaulas: A tecnologia promovendo a liberdade no hospital. **Cadernos CEDES**, Campinas, vol. 27, n. 73, pp. 319-334, set./dez. 2007.

ROLIM, C. L. A.; GÓES, M. C. R. Crianças com câncer e o atendimento educacional nos ambientes hospitalar e escolar. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, vol. 35, n. 3, pp. 509-523, set./dez. 2009.

SOUZA, A. M. A formação do Pedagogo para o trabalho no contexto hospitalar: A experiência da Faculdade de Educação da UnB. **Linhas Críticas**, Brasília, vol. 17, n. 33, pp. 251-272, mai./ago. 2011.

TOMASINI, R. O diálogo como estratégia das ações educativas no hospital: O pedagogo hospitalar e alguns saberes e fazeres. **Zona Próxima**, Barranquilla, n. 8, pp. 62-77, dez. 2007.

VASCONCELOS, S. M. F. Histórias de formação de professores para a Classe Hospitalar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, vol. 28, n. 51, pp. 27-40, jan./abr. 2015.

VAZ, A. F.; VIEIRA, C. L. N.; GONÇALVES, M. C. Educação do corpo e seus limites: Possibilidades para a Educação Física na classe hospitalar. **Movimento**, Porto Alegre, vol. 11, n. 1, pp. 71-87, jan./abr. 2005.

XAVIER, T. G. M. et al. Classe hospitalar: Produção do conhecimento em saúde e educação. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, vol. 19, n. 4, pp. 611-622, out./dez. 2013.

ZARDO, S. P.; FREITAS, S. N. Educação em classes hospitalares: transformando ações e concepções à luz da teoria da complexidade. **Educar em revista**, Curitiba, n. 30, pp. 185-196, 2007.

ZOMBINI, E. V. et al. Classe hospitalar: A articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, vol. 10, n. 1, pp. 71-86, mar./jun. 2012..

RICARDO ANTONIO GONÇALVES TEIXEIRA, licenciatura em matemática e pedagogia, bacharel em administração, mestrado e doutorado na área de educação. Pós-Doutorado em Tecnologias de Investigação pelo Departamento de Educação da Universidade de Aveiro (UA) Pt; pós-doutorado em Tecnologias Assistivas pela Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade de Uberlândia, Minas Gerais (UFU); pós-doutorado pelo Programa Avançado de Culturas Contemporâneas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (UFRJ); pós-doutorado em Educação Inclusiva e Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas, São Paulo (Unicamp). Professor da Faculdade de Educação e Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: professorricardoteixeira@gmail.com

UYARA SOARES CAVALCANTI TEIXEIRA, licenciatura em matemática, bacharel em engenharia civil, especialização em práticas pedagógicas e engenharia de segurança do trabalho. Mestranda em matemática pelo Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás (UFG), em parceria com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Professora da rede estadual de educação de Goiás e do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), órgãos da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). E-mail: uyras@gmail.com

MÁRIO JOSÉ DE SOUZA, mestrado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás (2000) e doutorado em Engenharia Elétrica, pela Universidade de Campinas (Unicamp). Professor do Instituto de Matemática e Estatística, professor e coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: mariojsouza@mat.ufg.br

PEDRO PAULO PEREIRA RAMOS, Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Professor da rede estadual de Educação órgão da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE), Goiás. Participante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Saúde e Inclusão. E-mail: ramospedropaulo@hotmail.com.br

*Recebido em janeiro de 2017
Aprovado em fevereiro de 2017*

APÊNDICE G - ARTIGO REVISTA SIGNOS

CLASSE HOSPITALAR: PERCEPÇÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO HOSPITALAR

Ricardo Antonio Gonaçalves Teixeira¹

Wanessa Saran Ribeiro²

Uyara Soares Calvalcanti Teixeira³

Mário José de Souza⁴

Resumo: Este artigo apresenta uma pesquisa sobre educação inclusiva no contexto hospitalar e elege como objetivo compreender a percepção da professora, dos educandos em tratamento de saúde e de seus respectivos familiares acerca do processo ensino-aprendizagem de matemática na classe hospitalar. Apresenta uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, valendo-se do método de Estudo de Caso. Para a análise, utiliza-se dos pressupostos da Análise de Conteúdo na abordagem de Franco (2005) e Bardin (2004). Enquanto resultado, dentre outros, apresenta a percepção positiva dos educandos em pesquisa e de seus familiares acerca das aulas de matemática ocorridas em um hospital de tratamento contra o câncer em Goiás. Evidencia que as estratégias lúdicas utilizadas são adequadas no sentido de perceber interesse, participação e aprendizagem dos conteúdos de matemática. Expõe a importância de um planejamento sólido e responsável no sentido de contemplar as necessidades individuais de cada educando. Os resultados permitem inferir sobre a relevância de práticas educativas criativas, inovadoras e inclusivas no contexto das classes hospitalares, em meio a muitos desafios e adversidades presentes.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Educação especial; Classe hospitalar; Atendimento educacional hospitalar; Ensino de Matemática.

Abstract: This article presents a research on inclusive education in a hospital and aims to evaluate the perception of the teacher, students in health treatment and their families about teaching and learning mathematics in the hospital class. It presents an exploratory research, of qualitative approach, using the method of Case Study.

1 Programa de Pós-Graduação em Educação e Mestrado e Saúde Coletiva da Universidade Federal de Goiás. Professoricardoteixeira@gmail.com.

2 Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. wanessasaran25@gmail.com.

3 Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás. uyaras@gmail.com.

4 Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás. mariojsouza@gmail.com.

For the analysis, makes use of the method of Content Analysis in the approach of Franco (2005) and Bardin (2004). As a result, among others, it presents the positive perception of students and their families about the mathematics classes that took place in a cancer treatment hospital in Goiás. It explains the need for sound and responsible planning to address the individual needs of each student. It concludes by exposing the need for creative, innovative and inclusive educational practices in the context of the hospital class, amid so many challenges and adversities.

Keywords: Inclusive education; Special education; Hospital class; Hospital educational attendance; Mathematics Teaching.

1 Introdução

Este artigo traz como tema o ensino de matemática em uma perspectiva inclusiva, e como delimitação um estudo sobre o processo ensino-aprendizagem de matemática em um hospital conveniado com a Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esporte de Goiás (Seduce). A pesquisa busca compreender como o ensino de matemática é concebido pelo professor e percebido pelos educandos internados para tratamento de saúde, e também por seus acompanhantes.

O atendimento pedagógico realizado em hospitais ou domicílios é um serviço orientado por uma política que visa possibilitar aos educandos em tratamento de saúde a continuidade dos estudos por meio de um trabalho atento e diferenciado. Mesmo ocorrendo em um contexto distinto ao da sala comum do ensino regular, as aulas podem proporcionar um melhor retorno do educando à sua escola de origem, reduzindo a defasagem de conteúdos e a evasão escolar (TEIXEIRA et al., 2017; FONSECA, 2003; CECCIM, 1997).

No Brasil, esse atendimento é um direito garantido por diferentes referendos e bases legais, sendo instituído, inicialmente, pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), que prevê a educação como direito social de todos os cidadãos (art. 6º) e de responsabilidade do poder público (art. 205), sendo, portanto, assegurada para os que não tiverem acesso (art. 208); e contemplado, dentre outras, pela Lei n. 8.069/1990 (BRASIL, 1990a), que estabelece a educação da criança e do adolescente em tratamento de saúde como um direito fundamental; assim como pela Lei n. 8.080/1990 (BRASIL, 1990b), que preconiza a humanização e integralidade das pessoas em tratamento de saúde e reconhece a educação como um princípio de saúde.

No que tange à estrutura e organização das classes hospitalares e domiciliares em todo território nacional, tem-se como referência a Resolução CNE/CEB n. 02/2001 (BRASIL, 2001), que apresenta as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, e o documento intitulado “Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações” (BRASIL, 2002), que estrutura e orienta os atendimentos destinados a educandos em tratamento de saúde.

Os atendimentos a educandos em tratamento de saúde são destinados à crianças, jovens ou adultos em fase de escolarização na Educação Básica, sendo

ofertados gratuitamente pelas secretarias de educação dos estados e municípios em parceria com hospitais e demais órgãos públicos.

Em Goiás, lócus do presente estudo, estes atendimentos iniciaram em 1999, por meio de um projeto – denominado “Projeto Hoje” – desenvolvido pela Superintendência do Ensino Especial, órgão da então Secretaria de Estado da Educação (SEE). A partir de 2013, o projeto deu lugar ao Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), integrado à atual Superintendência de Inclusão, órgão da Seduce (TEIXEIRA et al. 2017).

A Seduce tem parceria com dez hospitais públicos de Goiânia, responsáveis por 100% dos atendimentos pedagógicos hospitalares em todo estado de Goiás. A pesquisa em apresentação foi realizada no interior de um hospital de tratamento contra o câncer em Goiânia, espaço de referência nacional nesse tipo de atendimento.

Este estudo, de característica exploratória, de base qualitativa, utilizou o método de Estudo de Caso em uma instituição hospitalar de Goiás. A questão que norteou a pesquisa foi: como se dá o processo ensino-aprendizagem no contexto das classes hospitalares? De posse da pergunta, recortamos, enquanto objetivo deste artigo, compreender a percepção do professor, dos educandos em tratamento de saúde e de seus acompanhantes acerca do processo ensino-aprendizagem de matemática em uma classe hospitalar.

Os sujeitos participantes do estudo foram uma professora do NAEH, seis educandos internados para tratamento contra o câncer e seis responsáveis pelos respectivos educandos. O estudo se deu no período de março de 2016 a junho de 2017.

2 Classe hospitalar

2.1 Aspectos históricos

Os atendimentos pedagógicos em hospitais surgiram como iniciativas paliativas no século XX, em atenção a crianças e jovens feridas, vítimas da Segunda Guerra Mundial, cuja longa permanência em hospitais os impediam de frequentar a escola. De acordo com Esteves (2008) a primeira classe hospitalar que se tem notícia surgiu em 1935 em Paris, criada por Henri Sellier, que adaptou um modelo de escola dentro de um hospital para crianças em processo de internação.

Oliveira (2013) reforça que, em função da 2ª Guerra Mundial, com a mutilação em massa de crianças e jovens, a experiência de atendimento educacional no hospital de Paris foi expandida para vários países da Europa. No Brasil, Oliveira (2015) apresenta que há indícios de que a classe hospitalar tenha surgido em 1600, na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia, em São Paulo, esse atendimento era destinado apenas às pessoas com necessidades especiais. Porém, para Fonseca (1999), oficialmente, a primeira classe hospitalar do Brasil se deu no Hospital Jesus, no Rio de Janeiro, no ano de 1950. De acordo com a autora, as aulas no hospital,

naquele momento, eram realizadas individualmente e nas enfermarias, pelo fato de o hospital não ter estrutura suficiente para o atendimento coletivo.

De ações individuais e pontuais, as classes hospitalares surgem como um direito ao educando em tratamento, enquanto política pública no Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988. Em termos de construto das bases que estabelecem, aos educandos em tratamento de saúde, a educação como um direito constitucional, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990a) é um princípio que reconhece a importância do atendimento hospitalar para crianças e adolescentes, atribuindo os direitos à proteção integral da criança e do adolescente e, em seu art. 101, inciso V, aponta a necessidade do requerimento de atendimento educacional, médico, psicológico, ambulatorial ou hospitalar. Esse entendimento é ampliado por meio da instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1990b), que passa a compreender a educação como meio de saúde e um direito fundamental do cidadão.

A base legal que rege a garantia à atenção aos educandos em tratamento de saúde é ampliada, em 1995, pelo Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA), em sua Resolução n. 41, ao reconhecer os direitos da criança e do adolescente hospitalizado a dar continuidade aos seus estudos durante o período de internação, estabelecendo vinte itens fundamentais para a classe hospitalar, tendo como exemplo: 1. Direito à proteção à vida e à saúde, com absoluta prioridade e sem qualquer forma de discriminação; 2. Direito a ser hospitalizado quando for necessário ao seu tratamento, sem distinção de classe social, condição econômica, raça ou crença religiosa; 9. Direito a desfrutar de alguma forma de recreação, programas de educação para a saúde, acompanhamento do currículo escolar, durante sua permanência hospitalar; 19. Direito a ter seus direitos Constitucionais e os contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, respeitados pelos hospitais integralmente (BRASIL, 1995).

Em 1996, a partir da regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB) (BRASIL, 1996), surge reafirmando a educação como direito de todos e dever do Estado e da Família. Em seu capítulo V, da Educação Especial, trata da necessidade de atender às especificidades da educação especial, visando o atendimento em classes, escolas ou serviços especializados.

Em 1999, o Decreto n° 3.298, que regulamenta a Lei n. 7. 853/89, ao dispor sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, apresenta a necessidade de oferecer atendimento em unidades hospitalares para pessoas com deficiência em processo de internação (BRASIL, 1999), além de estender a garantia de atendimento educacional às pessoas com necessidades educacionais especiais.

A compreensão de que os atendimentos deveriam estender a todos os educandos com necessidades educacionais especiais, abre ampla discussão no âmbito do direito e passa a compreender os educandos em afastamento da escola por motivo de saúde.

Em atendimento à política de educação especial, na busca por entendimento sobre as diferentes frentes da compreensão sobre “necessidades educacionais especiais”, o Ministério da Educação (MEC) publica a Resolução CNE/CEB n. 02/2001, que institui as diretrizes para alunos com necessidades educacionais especiais em todas as etapas e modalidades da educação básica da Educação.

A resolução apresenta educação especial, de acordo com seu art. 3, como uma modalidade da educação escolar em:

[...] um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p.1).

A amplitude das “necessidades educacionais especiais”, proporciona diversas oportunidades de garantias, incluindo a atenção aos educandos em tratamento de saúde. Nesse âmbito, o atendimento pedagógico hospitalar é contemplado no art. 13 da referida resolução, que expõe o direito ao atendimento educacional aos educandos, da Educação Básica, impossibilitados de frequentar o ambiente escolar em função de sua internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou domiciliar. O inciso I, do art. 13, apresenta que:

As classes hospitalares e o atendimento em ambiente domiciliar devem dar continuidade ao processo de desenvolvimento e ao processo de aprendizagem de alunos matriculados em escolas da Educação Básica, contribuindo para seu retorno e reintegração ao grupo escolar, e desenvolver currículo flexibilizado com crianças, jovens e adultos não matriculados no sistema educacional local, facilitando seu posterior acesso à escola regular (BRASIL, 2001).

Com a demanda de atendimento de educandos em tratamento de saúde contemplada pela política de educação especial de 1999 e ratificado pela Resolução CNE/CEB n. 02/2001, em 2002 o Ministério da Educação (MEC) publica um documento de orientação e organização das classes hospitalares em âmbito nacional. Este documento propõe a elaboração de estratégias e orientações no sentido de promover o ensino em ambientes hospitalares e domiciliares, com garantia do direito e acesso de crianças, jovens e adultos à continuidade do processo de escolarização, mesmo sem condições de frequentar a escola regular de ensino.

O referido documento ressalta a preocupação educacional com a pessoa hospitalizada, cujos impactos podem afetar os aspectos biológico e psicológico devido às situações de sofrimento, dor e abandono que não podem ser ignoradas. Propõe estratégias e orientações que visam o acompanhamento pedagógico-educacional em busca do desenvolvimento e da construção do conhecimento, para crianças, jovens e adultos que se encontram dentro de uma instituição hospitalar, oferecendo aos educandos afastados da escola em função do tratamento de saúde uma possibilidade de ingresso ou retorno no processo de escolarização.

2.2 Características da Classe hospitalar

A classe hospitalar e o atendimento educacional domiciliar são caracterizados por seu aspecto pedagógico-educacional, atendendo crianças, jovens e adultos com necessidades que decorrem de tratamentos de saúde física e/ou mental, seja em decorrência de internações hospitalares, seja no próprio domicílio ou em serviços ambulatoriais de atenção integral à saúde. As aulas nesses ambientes devem ser ofertadas gratuitamente pelo poder público e contemplar educandos matriculados ou não na rede regular de ensino, no âmbito da Educação Básica. As ações pedagógicas devem ser flexibilizadas de forma que leve em consideração as condições biopsicossociais dos educandos, com vista ao seu retorno à escola de origem e continuidade dos estudos (BRASIL, 2002).

O atendimento pedagógico nos hospitais, em geral, é realizado em uma sala de aula adaptada, onde o ensino ocorre de forma multisseriadas, com presença de educandos de várias séries e idades no mesmo ambiente. Dependendo das condições do educando, tais atendimentos podem ocorrer, individualmente em ambientes diversos, como: leitos, enfermaria, hemodiálise, dentre outros.

O atendimento da pessoa hospitalizada não se destina apenas aos seus aspectos biológicos, há uma série de fatores que influenciam no psicológico do aluno-paciente, que, ao ser hospitalizado, é afastado de sua convivência social. O afastamento do convívio com familiares, amigos e escola, além das condições frágeis de saúde, podem causar nos educandos internados, solidão e sofrimento.

O educador da classe hospitalar deve levar em consideração tais questões, no sentido de compreender que não se trata de um educando em situações próprias de uma sala de aula comum do ensino regular, o que demanda um cuidadoso planejamento das aulas. De acordo com Fonseca (1999), não se pode fazer a simples transferência do ensino da escola regular para a classe hospitalar. As condições psicossociais e físicas do educando hospitalizado, bem como as adversidades do ambiente devem ser levadas em consideração.

Embora se caracterize como um desafio ao professor o trabalho pedagógico para educandos em condições especiais sendo atendidos em um ambiente totalmente adverso ao da sala comum, lócus de sua preparação de formação inicial, as aulas proporcionam, aos educandos atendidos, momentos de prazer, alegria e aproximação com o seu cotidiano fora das paredes dos hospitais (TEIXEIRA et al, 2017). Para Matos e Ferreira (2013), vão além, adicionam o atendimento pedagógico como parte do tratamento. Segundo eles,

Percebe-se que quando a criança tem um atendimento especial, como o de atendimento pedagógico hospitalar, ela tem um processo de recuperação satisfatório, pois ocupa seu tempo em atividades de leituras, atividades lúdicas e acaba esquecendo por um momento de sua convalescença. É importante para a criança se sentir segura dentro do ambiente hospitalar, e o profissional de educação, ao intervir no ambiente de dor e tristeza com atividades que possam minimizar esse sofrimento, faz com que a criança direcione outro foco que não o da dor e medo [...] (p.120-121).

Na busca por melhores resultados durante o período de internação ou de atendimento domiciliar do aluno, é evidente a preocupação com o estado psicossocial e cognitivo, possibilitando um espaço de aprendizagem e de esperança para o aluno-paciente. Ressalta-se a necessidade de envolvimento e articulação do profissional da educação com toda a equipe de profissionais da saúde, com os acompanhantes responsáveis e com a escola de origem dos educandos, para realização de um trabalho articulado, humanizado e de qualidade. Nesse sentido, é essencial que as secretarias de educação promovam constantemente a formação do quadro de professores que atuam nessa especificidade da modalidade de ensino especial.

2.3 A classe hospitalar em Goiás

Em Goiás o atendimento pedagógico destinado a crianças hospitalizadas foi implementado no ano de 1999, por meio de um projeto (Projeto Hoje) desenvolvido no âmbito da então Superintendência de Ensino Especial, em consonância com o Decreto nº 3.298/1999. A experiência da primeira classe hospitalar foi no Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge, localizado em Goiânia.

Durante o período de 1999 até o ano de 2013, os atendimentos realizados no Estado de Goiás eram desenvolvidos pelo Projeto Hoje e assegurado pelo ensino especial. Como apresentado, no ano de 2013, o projeto transformou-se no NAEH, órgão da Seduce.

Segundo Galery (2013), no período de transição, o atendimento por meio do NAEH, contava com aproximadamente 43 classes hospitalares em funcionamento, em 7 instituições hospitalares, e durante o período de 13 anos das ações, foram atendidos cerca de 25 mil alunos em tratamento de saúde em diferentes regiões do estado (e também fora do estado) e níveis da Educação Básica.

Atualmente, os atendimentos pedagógicos hospitalares de Goiás são realizados em dez instituições, sendo elas: Hospital de Urgência de Goiânia (HUGO), Hospital Araújo Jorge (HAJ), Hospital Geral de Goiânia Dr. Alberto Rassi (HGG), Hospital de Urgência Governador Otávio Lage de Siqueira (HUGOL), Hospital de Dermatologia Sanitária (HDS), Hospital das Clínicas (HC), Hospital Materno Infantil (HMI), Santa Casa de Misericórdia de Goiânia, Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER), Hospital de Doenças Tropicais (HDT).

Além dos atendimentos hospitalares, que se concentram na capital, o NAEH disponibiliza atendimento pedagógico domiciliar, conforme demanda, nos diferentes municípios do Estado de Goiás. De acordo com a política de atendimento pedagógico, o NAEH

[...] desenvolve uma proposta de trabalho que visa atender estudantes da educação básica da rede estadual de ensino, como também aos estudantes de outros Estados que estejam em tratamento em Goiás e que sejam, na ocasião transferidos e matriculados nas escolas da rede estadual de ensino de Goiás. (GOIÁS, 2013, p.1).

O NAEH é composto por profissionais da educação com vínculo com a rede estadual de ensino. O quadro de professor é variável para as ações pedagógicas nos atendimentos domiciliares, que geralmente ocorrem de forma individual, e estável para atendimento aos hospitais. Para a composição do quadro docente das classes hospitalares e dos atendimentos domiciliares, o NAEH estabelece alguns critérios como participação nos cursos de formação continuada ofertada em parceria com a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, disponibilidade para deslocamento aos locais de trabalho, participação dos grupos de estudo ofertados pelo NAEH, e, acompanhamento psicoeducacional com psicólogo da equipe pedagógica.

Compete às instituições hospitalares disponibilizarem espaço para que ocorra as atividades de acordo com as especificidades de cada educando, horários para a realização das atividades pedagógicas, equipamentos para o auxílio e desenvolvimento das aulas e materiais de consumo, como papel sulfite, lápis, borracha, dentre outros.

Nos atendimentos domiciliares, cabe aos familiares organizar um ambiente necessário para a prática educacional. Na impossibilidade de se estabelecer condições para o ato pedagógico, outros espaços como centros comunitários, igrejas podem ser requisitados. As classes hospitalares e atendimentos domiciliares, no entendimento do NAEH, contribuem para o desenvolvimento e formação do ser integral à medida que “[...] garante os seus direitos de cidadão e o reconhece como sujeito, pois o educando em condição especial de saúde continua aprendendo mesmo em consequência da sua patologia [...]” (GOIÁS, 2013, p. 3).

3 Aspectos metodológicos da pesquisa

Este estudo se caracteriza como exploratório, de base qualitativa, a partir de estudo de caso sobre o processo ensino-aprendizagem de matemática em um hospital de tratamento contra o câncer em Goiânia. A escolha da pesquisa qualitativa se deu pela natureza do estudo que buscou compreender os sujeitos em estudo, com o propósito de responder questões particulares, como apresenta Minayo (1994), preocupando-se com a compreensão da realidade humana que não podem dimensionada em números, nem na quantificação dos dados, propondo um trabalho com o mundo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Assim, na perspectiva de Martins (1994), esse tipo de estudo nos conduz a uma direção ao que se deseja compreender e essa compreensão parte de uma interrogação que deve ser perseguida persistentemente na busca por sentidos e saberes.

O pesquisador desenvolve suas pesquisas de maneira imprevisível conforme os seus conhecimentos, sendo necessário atentar-se aos riscos para este tipo de pesquisa, como a grande confiança no investigador e o processo de coleta de dados, as reflexões árduas, ausência de detalhamentos nos quais já se obtiveram conclusões e a certeza de domínio profundo por seu objeto de estudo.

Para Gerhardt e Silveira (2009), na pesquisa qualitativa os pesquisadores

[...] buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens. (p.32)

O estudo em uma realidade local se apresenta pela característica do hospital, por tratar-se de um centro de referência na área oncológica no Centro-Oeste brasileiro, por ser a primeira classe hospitalar no Estado de Goiás (criada em 1999) e apresentar o maior tempo de internação de educandos, dentre todos os 10 hospitais conveniados com a rede estadual de educação de Goiás (TEIXEIRA; TEIXEIRA; SOUZA, 2017).

O Estudo de Caso, enquanto método, têm suas raízes em pesquisas de cunho antropológico, em estudos de sociedades originárias/ “primitivas” (ROESE, 1999) e é caracterizado pela unidade institucional, em nosso caso, o hospital de tratamento contra o câncer. De acordo com Stake (2000), o referido método é caracterizado justamente pelo interesse em casos individuais, unitários. Para o autor, a caracterização de tal individualização se dá a partir da delimitação, σ que não indica que haja diferentes aspectos interligados no contexto em estudo, o que para ele não pode ser ignorado. Em nosso caso, não se pode isolar do processo o professor da rede regular de ensino e nem as estruturas de apoio.

Para composição do estudo, foram feitas observações de campo e entrevistas com uma professora atuante no atendimento pedagógico do hospital em estudo, seis educandos e seis acompanhantes, responsáveis pelos educandos. Ao todo, foram realizadas dez visitas aos diferentes ambientes onde são realizados os atendimentos pedagógicos no hospital: leitos, enfermarias, ambulatórios, quimioterapia e sala de aula, sendo o foco de observação as aulas de matemática, tendo como parâmetro o planejamento pedagógico, as estratégias didático pedagógicas, a organização dos conteúdos e o processo de avaliação.

As entrevistas, de características semiestruturadas, foram conduzidas por um roteiro orientado que buscou levantar o perfil dos sujeitos e suas percepções acerca dos atendimentos pedagógicos, em especial na área de matemática, os recursos adotados, os processos de avaliação, bem como os aspectos relacionados à importância das aulas em um ambiente distinto ao da sala comum do ensino regular. As entrevistas foram gravadas em mídia digital e, posteriormente, transcritas para análise. As observações das aulas e dos ambientes foram registradas no Caderno de Campo.

As observações de campo e entrevistas se deram no período de agosto a dezembro de 2016. O período da pesquisa foi de março de 2016, a partir das leituras e fundamentações teórico-metodológicas, a junho de 2017, com a produção do relatório de estudo. O processo de análise das entrevistas e Caderno de Campo foi feito com base na Análise de Conteúdo, a partir dos pressupostos de Franco (2005) e Bardin (2004).

Com a disponibilização das entrevistas e observações de campo, procedeu-se no processo de análise dos dados. No processo de leitura, foram levantadas

as principais unidades de sentido que emergiam do texto; convergência das referidas unidades que, a posteriori, conduziram a aproximações; que, por sua vez, se convergiram em categorias do estudo. Como suporte ao processo de análise dos dados empíricos, utilizou-se o software de análise qualitativa webQDA (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2016), uma ferramenta online que proporciona a pesquisadores um ambiente colaborativo e distribuído.

4 Resultados

As entrevistas realizadas com a professora, educandos e acompanhantes no hospital em estudo, foram transcritas e descritas, lidas e relidas à luz das questões norteadoras da pesquisa.

Em termos de caracterização dos sujeitos da pesquisa, a professora é licenciada em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás, com mestrado na área pela mesma instituição. Atua na educação há mais dez anos, sendo efetiva da rede estadual de educação e com atuação de três anos no atendimento educacional hospitalar.

Os educandos, todos do sexo masculino, com média de idade de 14 anos e desvio padrão de 2,4 anos, são oriundos de escolas públicas, sendo um deles dos anos iniciais do Ensino Fundamental, três dos anos finais do Ensino Fundamental e dois do Ensino Médio. Três são da capital e três são do interior de Goiás, sendo dois moradores do Entorno de Brasília (um a 212 km da capital e outro a 100 km) e um da região sudeste do estado (há 321 km da capital). Em termos de tempo de internação, a média é de 29,3 meses, com desvio padrão de 38,7 meses. O alto desvio padrão no período de internação diz respeito a um dos educandos (do interior do estado) que se encontra em tratamento contra o câncer há quase nove anos.

Quanto ao perfil das acompanhantes dos educandos internados, todas são mulheres, mães dos educandos em tratamento de saúde, sendo três trabalhadoras do lar, uma camareira, uma professora e uma estoquista de supermercado, com os seguintes níveis de ensino: quatro com o Ensino Fundamental incompleto, uma com o Ensino Médio completo e uma com o Ensino Superior completo.

No processo de análise, na busca por significados atribuídos pelos sujeitos participantes do estudo, foram levantadas 57 unidades de significados dos educandos, as quais denominamos por ideias-chave (I), sendo: 30 ideias-chave dos acompanhantes e 33 ideias-chave da professora que realiza o atendimento educacional no hospital em estudo.

As ideias-chave levantadas com os educandos (E), em primeiro momento, convergiram em 9 aproximações ou convergência de ideias (A), que foram indicadas por: AE1, AE2, ..., AE9, conforme Quadros 1. Os numerais dentro dos parênteses indicam recorrência do termo no contexto das falas/discursos, seja ele uma ideia-chave (I) ou nas aproximações (A).

Quadro 1. Quadro síntese dos processos de análises das entrevistas dos educandos

Ideias-chave	Aproximações	Denominação
I4 (5); I12 (4); I16 (2); I22 (5); I36 (5); I39 (1); I42 (4); I44 (1); I49 (6)	AE1 (33)	Importância do atendimento
I15 (1); I17 (1); I37 (2); I40 (1); I52 (2)	AE2 (7)	Importância do papel do professor no hospital
I6 (2); I18 (4); I19 (1); I21(1); I46 (5); I47 (6); I50 (1)	AE3 (20)	Ensino Hospitalar
I25 (2); I26 (1); I27 (3); I28 (2); I31 (2); I32 (3)	AE4 (13)	Sentimentos positivos com a matemática
I13 (3); I29 (4); I30 (1); I33 (1); I35 (1)	AE5 (10)	Sentimentos negativos com a matemática
I8 (8); I38 (4); I41 (2); I43 (3); I45 (1)	AE6 (18)	O lúdico como estratégia de ensino
I3 (3); I5 (1); I7 (1); I10 (2); I11 (2); I14 (3); I23 (1); I24 (2)	AE7 (15)	Sentimentos sobre a escola de origem
I2 (3); I20 (3); I51 (5); I53 (1); I54 (1); I55 (1); I57 (2)	AE8 (16)	Sentimentos advindos do afastamento social
I1 (2); I9 (6); I48 (1); I56 (1)	AE9 (10)	Afastamento social na perspectiva do educando

Fonte: Dados da pesquisa

De forma análoga às entrevistas com os educandos, realizamos os mesmos procedimentos de levantamentos de ideias-chave e buscamos convergências por aproximações. Nesse sentido, as entrevistas com os acompanhantes (A), em primeiro momento, se convergiram em 7 aproximações (A), apresentadas por: AA1, AA2, ..., AA7, (Quadro 2).

Quadro 2. Quadro síntese dos processos de análises das entrevistas dos acompanhantes

Ideias	Aproximações	Denominação
I3 (4); I5 (4); I6 (5); I27 (5)	AA1 (18)	Atendimento pedagógico hospitalar
I4 (3); I10 (1); I22 (1); I24 (3); I25 (2)	AA2 (10)	Profissionais da educação no ambiente hospitalar
I14 (2); I21 (3)	AA3 (5)	Atendimento pedagógico domiciliar
I12 (1); I15 (2); I16 (2); I17 (2); I28 (1); I29 (1); I30 (1)	AA4 (10)	Importância das aulas
I18 (2); I19 (3); I20 (4); I23 (1)	AA5 (10)	Ensino de matemática
I7 (3); I9 (2)	AA6 (5)	Possibilidades desse ensino
I8 (2); I11 (2); I13 (3); I26 (3)	AA7 (10)	Afastamento social na perspectiva do educando

Fonte: Dados da pesquisa

A entrevista com a professora (P) nos conduziu no levantamento de 33 unidades de significados (ideias-chave), que, em fase posterior, convergiram em 4 aproximações (A), sendo estas indicadas por: AP1, AP2, AP3 e AP4 (Quadro 3).

Quadro 3. Quadro síntese dos processos de análises da entrevista com a professora de classe hospitalar

Ideias	Aproximações	Denominação
I6 (7); I7 (6); I11 (5); I12 (3); I13 (8); I18 (4); I19 (2); I21 (2); I22 (1); I23 (4); I24 (3); I 29 (1); I30 (3)	AP1 (46)	O papel do professor na classe hospitalar
I1 (10); I 25 (5); I33 (4)	AP2 (19)	Estrutura e características do atendimento
I2 (12); I3 (10); I4 (6); I5 (5); I26 (7); I27 (4); I28 (5)	AP3 (49)	Desenvolvimento das aulas de matemática no hospital
I9 (3); I10 (6); I14 (8); I15 (2); I16 (3); I17 (3); I20 (1); I32 (2)	AP4 (28)	Possibilidades nos atendimentos

Fonte: Dados da pesquisa

Na etapa seguinte do processo de análise, buscamos convergir as aproximações iniciais em novas aproximações, denominadas neste estudo de categorias de análise (C). Nesse processo, as aproximações dos educandos (AE), acompanhantes (AA) e professores (AP), convergiram, respectivamente, em três categorias de análise, indicadas por C1, C2, C3 (Quadro 4).

Quadro 4. Quadro síntese dos processos de construção das categorias de análise

Aproximações	Categoria	Denominação
AE1 (33); AE2 (7); AE3 (20); AE4 (13); AE5 (10); AE6 (18); AA5 (10); AP1 (46); AP3 (49)	C1 (206)	Percepção sobre o ensino de matemática no ambiente hospitalar
AA1 (18); AA2 (10); AA3 (5); AA4 (10); AA6 (5); AP2 (19)	C2 (67)	Importância do atendimento pedagógico no ambiente hospitalar
AE7 (15); AA7 (10); AE8 (16); AE9 (10); AP4 (28)	C3 (79)	Afastamento social na perspectiva do educando e acompanhante

Fonte: Dados da pesquisa

Indica-se que o processo de categorização não se deu de forma excludente, ou seja, uma ideia ou aproximação poderia, em tese, participar, conforme sua natureza, de mais de uma categoria.

No contexto deste artigo será apresentado a análise da primeira categoria, denominada de “percepção sobre o ensino de matemática no ambiente hospitalar”.

4.1 Percepção sobre o ensino de matemática no ambiente hospitalar

Como o tema da pesquisa é direcionado ao processo ensino-aprendizagem da matemática no contexto hospitalar, algumas questões foram orientadas nesse sentido, porém em caráter aberto, de forma a não induzir ou cadenciar as respostas em categorias *a priori*. Tal fato pode ser conferido a partir do construto das codificações, cuja condução da categorização se deu de forma inversa, a partir do levantamento das unidades de sentidos, primeiras e segundas aproximações ou convergência de tais unidades, para, então, se chegar às categorias de análise.

No diálogo estabelecido de forma individual com os educandos, observou-se, em geral, um sentimento positivo em relação à disciplina de matemática, a sua percepção de importância e contexto de aplicação. Como exemplo, apresentam-se os seguintes excertos:

Educando 1

Ela [matemática] tem contribuído e está presente no meu dia-a-dia, quando saio com meus familiares e vamos a algum restaurante, faço a soma de cabeça e já aviso a eles o valor que será cobrado.

Educando 2

Eu considero a matemática fundamental, pois sempre a utilizamos em nosso dia a dia, ao realizar compras, entender os quilômetros de um carro que estou percorrendo e entre outros. Outro elemento que me chama a atenção na matemática, são as fórmulas, principalmente quando é aplicada e o seu resultado dá certo.

Educando 5

O ensino matemático é importante para o aprendizado, pois com ele posso desenvolver contas de cabeça, sem necessariamente ter que utilizar uma calculadora.

Educando 6

Na matemática o que tem me despertado a atenção são as contas básicas que utilizamos no cotidiano.

A ligação da matemática com elementos do cotidiano é uma percepção importante, visto que, historicamente, os modelos adotados na escola têm distanciado o seu ensino das práticas sociais (TEIXEIRA, 2010; D'AMBRÓSIO, 1986). O estudo de Barreto, Ribeiro e Felix (2015), com base em estudos sobre aprendizagem e em práticas pedagógicas, indica que a prática pedagógica na sala de aula expresse situações vividas pelos alunos em seu dia-a-dia. Na concepção de D'Ambrósio (2008), o prazer é um elemento essencial no processo educativo que deve se levar em consideração, e que o prazer está intimamente relacionado tanto com a postura filosófica do professor quanto do aluno.

Possivelmente a percepção da importância da matemática apresentada pelos educandos indique a preferência por ela, mas esta preferência não se dá, exclusivamente, pela relação com o bom desempenho, pois, mesmo expressando

suas dificuldades nos conteúdos trabalhados, apresentaram-na como disciplina favorita. Para a professora que realiza o atendimento na classe hospitalar em estudo, nem todos os educandos trazem uma base sólida de formação escolar. Embora tente trabalhar de forma lúdica e ao desenvolvimento e participação de todos; mesmo assim, alguns educandos apresentam dificuldades em determinados conteúdos, entretanto, isso varia de educando para educando.

Segundo expõe, o professor da classe hospitalar tem o desafio de atuar em classes multisseriadas, atendendo alunos de variadas idades, séries/anos escolares no mesmo ambiente. Embora o planejamento das aulas apresente característica padrão, conforme modelo estabelecido pela Secretaria de Educação, é necessário que seja organizado, pensado e flexibilidade conforme o grau de escolaridade e necessidade de cada educando atendido.

É importante compreender que o ambiente hospitalar é diferente de uma escola regular da rede de ensino, por isso, é necessário promover adaptações para atuar neste contexto. De acordo com a professora, as aulas devem ser pensadas em um contexto ou dimensão que favoreça o lúdico, de forma a despertar a atenção e interesse dos educandos pelo estudo. A partir dessa perspectiva, conforme apresenta, os conteúdos curriculares são trabalhados de forma mais interessante, instigante e motivador, proporcionando momentos de alegria e participação destes educandos. Diante desta perspectiva, a professora apresenta que a aula pode proporcionar momentos de fuga, de libertação, de retorno ao meio social.

A importância da aula durante o tratamento é abordada com ênfase pela professora, pelos educandos e seus acompanhantes. Em geral, os discursos são iniciados pela lógica da oportunidade de continuidade dos estudos, principalmente para não perder o ano letivo, podendo assim dentro do ambiente hospitalar continuar concebendo a aprendizagem, de forma flexibilizada, atendendo as necessidades e especificidades de cada educando; e expondo uma percepção de que as aulas contribuem na atenção dos educandos, em seu cuidado e até no processo de recuperação.

De acordo com a professora, embora os conteúdos sejam organizados em conformidade com a proposta feita pela Seduce, por meio do Currículo Referência, há similitude de pensamento entre os professores do NAEH no sentido de valorizar o uso do lúdico enquanto estratégia nas diferentes áreas do saber.

O lúdico se apresenta como um grande aliado do professor da classe hospitalar na condução das aulas. É, pois, de acordo com Teixeira et al (2017) e Teixeira, Teixeira e Souza (2017); Ortiz e Freitas (2001); Batista (2003); Fonseca (2002), uma estratégia pedagógica indicada e recomendada no âmbito das classes hospitalares. Matos (2014), atenta para a importância do planejamento, tendo em vista o ambiente e as condições dos educandos nem sempre favorecer práticas lúdicas. Para a autora,

As atividades propostas para o trabalho com aluno enfermo devem ser programadas e adequadas às suas necessidades individuais. O espaço físico dentro do hospital destinado a tal trabalho educacional necessita estar

preparado para atender tais crianças. O planejamento, a programação e a preparação de profissionais da educação para atuar nesse contexto hospitalar fazem-se absolutamente necessários para um bom desempenho profissional nesse novo espaço que integra educação e saúde (p. 24).

Ceccim (1999) apresenta a importância de não se confundir o hospital com as salas de recreação ou brinquedotecas. Para ele, “esse embasamento em uma proposta educativa não torna a classe hospitalar uma escola formal, mas implica que possua uma regularidade e uma responsabilidade com as aprendizagens formais da criança” (p. 43). Concordamos com o autor acerca da necessária diferenciação dos espaços, porém ponderamos a caracterização do lúdico enquanto brincadeira ou recreação dissociada de uma intenção pedagógica, com base no entendimento da amplitude de tal conceito e de nossas crenças sobre tal importância no âmbito hospitalar.

Na avaliação da professora participante do estudo, o lúdico é uma estratégia pedagógica essencial para condução de suas aulas, principalmente as de matemática, pois torna a disciplina mais atrativa, prazerosa, instigante e desafiadora, fatores que, na sua visão, motivam os alunos na aprendizagem dos conteúdos propostos.

Tal crença sobre a importância do lúdico, é percebida pelos educandos e responsáveis.

Educando 1

As aulas no hospital são interessantes, pois o modo de ensino das professoras, proporcionavam um aprendizado por meio dos jogos e brincadeiras.

Educando 4

As aulas no hospital são diversificadas, pois a professora desenvolve atividades com jogos, o que facilita a compreensão do conteúdo e auxilia no enfrentamento de minhas dificuldades na matemática

Educando 6

As aulas e atividades de matemática desenvolvidas no hospital não são muito complicadas, pois a forma que a professora explica os conteúdos desperta a nossa atenção e contribuiu bastante para o meu aprendizado durante esse tempo que estou em tratamento.

Acompanhante 3

Meu filho quando brinca, se diverte e aprende. A professora está de parabéns, queria eu ter aulas assim na minha época de estudo.

Acompanhante 5

Eu vejo meu filho aprendendo conteúdo de forma divertida, através de jogos, desafios e brincadeiras, isso é fantástico.

Os profissionais da educação pela característica de seu trabalho, segundo os educandos e seus familiares, estabelecem uma relação de convívio e provoca vínculos que vão além do respeito e admiração pelo profissional. É criada uma relação de amizade e confiança que se estabelece no hospital. No papel de

educar, o professor muitas vezes é reconhecido pelo educando e seus respectivos acompanhantes como uma pessoa amiga, que dialoga, preocupa, ensina, interage, promove brincadeiras e proporciona momentos de prazer e alegria, mesmo em um ambiente recheado de dor e sofrimento. Na percepção dos educandos em estudo,

Educando 2

A professora é muito dedicada e atenciosa. Sempre me motivava quando estou indisposto durante as aulas.

Educando 4

Ela é como se fosse uma tia ou parente próxima. Gosto muito dela.

Educando 6

Eu gosto muito das aulas da professora, pois ela tem uma forma de explicar os conteúdos que desperta a atenção, as atividades são interessantes, e sempre que não entendo algum conteúdo ela torna a me explicar. Tudo o que a professora me ensinou vou levar por toda a minha vida.

Acompanhante 1

Primeiramente agradeço a Deus pelos profissionais maravilhosos que tem colocado na vida de meu filho, no hospital ele está concebendo o aprendizado, e sempre que estamos em casa, meu filho me pede para vir assistir a aula da professora. Essa professora é muito atenciosa e gosta do trabalho que desenvolve com os alunos, pois ela demonstra muito empenho durante as aulas.

Acompanhante 3

Os profissionais da educação, ao decidir trabalhar em uma classe hospitalar, ele deve compreender as dificuldades que irá enfrentar, e a maioria dos profissionais que atenderam meu filho, não foram apenas um profissional da educação e sim além, foram humanos.

Os excertos expostos mostram o valor e a importância atribuídos aos educadores nesse contexto especial que caracteriza a classe hospitalar. Para além do trabalho profissional desempenhado, a percepção do caráter humano estabelecido nas relações é um indicativo de que a educação contribui não só para a continuidade dos estudos cessados pelo adoecimento dos educandos, mas também para a melhoria do ambiente, do processo de humanização preconizado pelas políticas do SUS e da inclusão dos sujeitos no contexto social.

5 Considerações finais

Esta pesquisa se propôs a compreender a percepção do educador, seus educandos e respectivos familiares acerca da matemática e o seu ensino no âmbito de um hospital público em Goiás.

Por meio de um estudo de caso, a pesquisa apresentou a importância do professor na condução das atividades pedagógicas, no processo de humanização do ambiente hospitalar e no processo de tratamento percebida pelos educandos e seus familiares.

Indicou uma preferência dos educandos pela área de matemática, como sendo uma disciplina instigante e prazerosa, fatores atribuídos, segundo a professora, pela utilização do lúdico enquanto estratégia pedagógica para as aulas.

Os resultados também evidenciaram a posição da professora quanto a importância do planejamento, avaliado por ela como um instrumento de adequação e preparo das aulas, visto que deve-se observar o ambiente hospitalar e levar em consideração o momento pedagógico dos educandos e seu estado de saúde.

Este trabalho procurou apresentar as classes hospitalares – seu histórico e aspectos políticos e pedagógicos – enquanto objeto de estudo, como oportunidade de novos conhecimentos e aprofundamentos acerca de uma atividade pouco conhecida, mesmo para estudiosos da área de educação inclusiva.

O estudo demonstrou a importância do empenho, envolvimento e dedicação dos professores nas aulas; nas adequações e adaptações demandadas por cada educando, em função de suas limitações; nas dificuldades de realização das aulas pelas condições de espaço, estrutura ou quadro de saúde dos educandos. Em síntese, apresentou o valor das práticas educativas criativas, inovadoras e inclusivas no contexto das ações pedagógicas desempenhadas no âmbito das classes hospitalares, em meio a tantos desafios e limitações presentes.

Para os pesquisadores, o estudo possibilitou o aprofundamento em questões relacionadas às classes hospitalares e seus desdobramentos teóricos e políticos, bem como na compreensão da realidade percebida no âmbito de um hospital. Também nos oportunizou a aproximação com o professor da classe hospitalar e educandos em tratamento de saúde e seus respectivos acompanhantes.

Ressaltamos ainda que, embora os desafios no enfrentamento das situações adversas sejam intensos por parte dos educandos e familiares, visto que o câncer se caracteriza como uma doença extremamente grave, com tratamentos invasivos que causam diferentes reações biopsicossociais de todos os envolvidos, e que apresenta grande incidência de morte, o gosto expresso pelas aulas e o respeito com a professora foi notável e merece destaque. Também notou-se total dedicação e empenho da professora na condução do seu papel de educadora.

Agradecimentos

Agradecemos ao Núcleo de Atendimento Hospitalar (NAEH) pela oportunidade da pesquisa. À Professora de classe hospitalar em estudo, que se manteve aberta e disposta em todo o processo de investigação. Aos educandos em tratamento de saúde e familiares, o nosso muito obrigado pela recepção calorosa e importantes contribuições para a pesquisa. Fica aqui os nossos desejos de cura, recuperação e retorno às atividades cotidianas. Que tudo se reestabeleça!

Referências

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2010.

BARRETO, M. F. T.; RIBEIRO, G.; FELIX, W. **Matemática do cotidiano**: conexões produzindo sentido. Anais do Encontro Estadual de Didática e Práticas de Ensino. Goiânia: CEPED, 2015. Disponível em: <http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/Iiedipe/pdfs/matematica_do_cotidiano.pdf>. Acesso em out/2017.

BATISTA, C. V. M. **Brinciança**: a criança enferma e o jogo simbólico. Estudo de caso. Universidade Estadual de Campinas. Tese de doutorado, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. **Declaração dos Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados**. Resolução nº 41 de 13 de outubro de 1995. Diário Oficial da União. Brasília: Imprensa Oficial, 1995.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília DF: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Decreto n. 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Brasília: **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. Brasília: Governo Federal, 1999.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências**. Brasília: Governo Federal, 1990a.

BRASIL. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde**. Brasília, 1990b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar**: estratégias e orientações. Secretaria de Educação Especial. Brasília, DF: MEC; SEESP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Governo Federal, 1996.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001. **Estabelece as Diretrizes Nacional de Educação Especial**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2001.

CECCIM, R. B. **Classe hospitalar**: encontros da educação e da saúde no ambiente hospitalar. Pátio – Revista pedagógica: Porto Alegre, v. 3, n. 10, p.41-44, ago./out., 1999.

CECCIM, R. B. Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. (Org.). **Criança hospitalizada**: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS, 1997, p. 27-41.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. 5. Ed. Campinas, S. P.: Sarmus, 1986.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 16. Ed. Campinas, S. P.: Papyrus, 2008.

ESTEVEES, Claudia R. **Pedagogia hospitalar: um breve histórico**. Publicado em 2008. Disponível em: <<http://www.santamarina.g12.br/faculdade/revista/artigo4.pdf>>. Acesso em set/2017.

- FONSECA, E. S. **Atendimento escolar no ambiente hospitalar**. São Paulo: Mennon, 2003.
- FONSECA, E. S. **Atendimento Pedagógico-Educacional para Crianças e Jovens Hospitalizados: realidade nacional**. Brasília, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, p.1-28, 1999.
- FONSECA, E. S. **Implantação e implementação de espaço escolar para crianças hospitalizadas**. Revista Brasileira de Educação Especial. Marília, V. 8, n. 2, p. 205-222, jul./dez. 2002.
- FRANCO, M. L. P. B. **Análise do conteúdo**. 3.ed. Brasília: Liber Livro (Série Pesquisa, v. 6), 2004.
- GALERY, A.; MENDES, R. **Documentário Estudo de Caso Secretaria de Educação de Goiás**. Governod e Goiás, Seduce, 2013. Vídeo.
- GERHARDT, T. E. (Org); SILVEIRA, D. T. (Org). **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. v. 1. 118 p.
- GOIÁS. **Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar – HOJE: o que é e como funciona**. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás, 2013.
- MARTINS, J. **Pesquisa qualitativa em psicologia**. São Paulo: Morais, 1994.
- MATOS, E. FERREIA, J. (Org). **Formação Pedagógica para o atendimento ao escolar em tratamento de saúde: Redes de possibilidades online**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- MATOS, E. L. M. **Escolarização hospitalar: educação e saúde de mãos dadas para humanizar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- MINAYO, M. C. DE S.; DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- OLIVEIRA, T. C. **História da Classe/Escola Hospitalar: no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: IV Colóquio Internacional Educação, Cidadania e Exclusão, 2015.
- OLIVEIRA, T. C. **Um breve histórico sobre as classes hospitalares no Brasil e no mundo**. In: XI Congresso Nacional de Educação, II Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação e IV Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente, 2013.
- ORTIZ, L. C. M.; FREITAS, S. N. **Classe hospitalar: um olhar sobre a práxis educacional**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 70-78, jan./dez., 2001.
- ROESE, M. **A metodologia do estudo de caso**. Cadernos de sociologia, Porto Alegre, PPGS/UFRGS, v. 9, p. 189-200, 1999.
- SOUZA, F. N.; COSTA, A. P.; MOREIRA, A. **webQDA (Qualitative Data Analysis)**. Aveiro: Micro IO, 2016. Disponível em: <www.webqda.net>. Acesso em out/2017.

STAKE, R. E. **Case studies**. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) Handbook of qualitative research. London: Sage, 2000. p. 435-454.

TEIXEIRA, R. A. G. **Matemática Inclusiva?** O processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto da diversidade. 2010. 424 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

TEIXEIRA, R. A. G. et al. **Políticas de inclusão escolar:** um estudo sobre a classe hospitalar no Brasil. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação. v. 33, n. 2, p. 421-446, Goiânia:ANPAE, maio-ago, 2017.

TEIXEIRA, U. S. C; TEIXEIRA, R. A. G.; SOUZA, M. J. Teaching inclusive mathematics for cancer child patients in a hospital environment. In: COSTA, A. P. et al. **Computer supported qualitative research:** second international symposium on qualitative research (ISQR 2017), v. 621. Switzerland: Advances in intelligent systems and computing, 2017, p. 358-369.

**APÊNDICE H - CAPÍTULO DO LIVRO METODOLOGIAS QUALITATIVAS EM
DIFERENTES CENÁRIOS**

METODOLOGIAS QUALITATIVAS EM DIFERENTES CENÁRIOS:

saúde e educação



Universidade Federal de Goiás

Reitor
Orlando Afonso Valle do Amaral

Vice-Reitor
Manoel Rodrigues Chaves

Pró-Reitora de Graduação
Gisele Araújo Prateado Gusmão

Pró-Reitor de Pós-Graduação
Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação
Maria Clorinda Soares Fioravanti

Pró-Reitora de Extensão e Cultura
Giselle Ferreira Ottoni Candido

Pró-Reitor de Administração e Finanças
Carlito Lariucci

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos
Geci José Pereira da Silva

Pró-Reitor de Assuntos da Comunidade Universitária
Elson Ferreira de Moraes



Conselho Editorial

Editora Ludomedia, Aveiro, Portugal
Diretor: António Pedro Costa

Ana Paula Macedo (Universidade do Minho, Portugal)
António Moreira (Universidade de Aveiro, Portugal)
Catarina Brandão (Universidade do Porto, Portugal)
Christina Brasil (Universidade de Fortaleza, Brasil)
Cristina Rosa Soares Lavareda Baixinho (Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal)
Emília Coutinho (Escola Superior de Saúde de Viseu, Portugal)
Francislê Neri De Souza (Universidade de Aveiro, Portugal)
Helena Presado (Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal)
Jaime Ribeiro (Instituto Politécnico de Leiria, Portugal)
João Amado (Universidade do Porto, Portugal)

METODOLOGIAS QUALITATIVAS EM DIFERENTES CENÁRIOS:

saúde e educação

Organizadores:

ELLEN Synthia Fernandes de Oliveira

NELSON Filice de Barros

DAYSE Cristine Dantas Brito Neri de Souza



Este livro foi financiado pelo MEC/UFG e FAPEG.

Revisão

Fabiene Riány Azevedo Batista

Bruna Mundim Tavares

Projeto gráfico e editoração eletrônica

Géssica Marques

Capa

Julyana Aleixo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

O48m Oliveira, Ellen Synthia Fernandes de
Metodologias qualitativas em diferentes cenários:
saúde e educação / Ellen Synthia Fernandes de
Oliveira; Nelson Filice de Barros; Dayse Cristine
Dantas Brito Neri de Souza. – Goiânia: Gráfica UFG,
2017.

336p.

Inclui referências

ISBN

978-85-495-0154-7

1. Educação. 2. Saúde. 3. Pesquisas qualitativas.

I. Título.

CDU005:37.026

Catalogação na fonte: Natalia Rocha CRB1 3054

321	Posfácio
323	Sobre os autores

Sumário

7	Prefácio
13	Introdução
19	“Quantas entrevistas são suficientes?”: reflexões sobre a técnica da saturação dos dados na pesquisa qualitativa
39	Análise de Narrativas com Software WebQDA
65	A pesquisa em saúde e a utilização dos resultados para a gestão de serviços: a concepção de pesquisadores e gestores da atenção primária à saúde
85	Dispositivo ergológico para análise do trabalho em saúde
119	Os significados atribuídos pelos egressos sobre a aplicabilidade do produto do mestrado profissional aos serviços de saúde do estado de Goiás
143	A aplicação da etnomusicologia na saúde coletiva: um relato de experiência
179	O ensino de matemática na classe hospitalar
219	A participação do enfermeiro no processo de supervisão de estudantes em ensino clínico
255	O processo de supervisão na integração dos enfermeiros em novos contextos: uma abordagem bioecológica
293	Avaliação dos processos de ensino em Programas de pós-graduação stricto sensu em Saúde Pública

O ensino de matemática na classe hospitalar

*Uyara Soares Cavalcanti Teixeira¹, Ricardo Antonio Gonçalves
Teixeira², Mário José de Souza³, Nelson Filice de Barros⁴ e Gisely Guedes
Guimarães⁵*

SINOPSE DO CAPÍTULO

Com o objetivo de compreender como se dá o processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto das classes hospitalares em Goiás, este texto propõe levantar as principais políticas destinadas ao atendimento pedagógico hospitalar e domiciliar em âmbito local e nacional. Como recorte, opta pelo estudo acerca da

-
- 1 Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH) e da rede estadual de Educação de Goiás (SEDUCE). E-mail: uyaras@gmail.com
 - 2 Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Mestrado em Saúde Coletiva (MPSC) e da Faculdade de Educação (FE) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: professorricardoteixeira@gmail.com
 - 3 Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) e do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: mariojsouza@gmail.com
 - 4 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPSC) e da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas (UNICAMP). E-mail: nelfel@uol.com.br
 - 5 Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), órgão da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). Email: gisygg94@gmail.com

classe hospitalar do Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge (HAJ), em Goiânia, Goiás, com olhar sobre o ensino de matemática para educandos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa, de característica exploratória e longitudinal apresenta como fontes de informação os planejamentos e registro das aulas realizadas no HAJ bem como entrevista semiestruturada com a Coordenadora do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), órgão da Gerência de Ensino Especial da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). A partir de um olhar qualitativo sobre os documentos e entrevistas, utiliza a Análise de Conteúdo, na perspectiva de Guerra (2006), Franco (2008) e Bardin (2010), como estratégia metodológica para análise dos dados. A pesquisa, dentre outros, busca contribuir com um olhar detalhado acerca da abordagem do ensino de matemática em um contexto especial, a partir da organização dos conteúdos, das estratégias didático-pedagógicas adotadas e da avaliação proposta pelos educadores no espaço hospitalar. Propõe, ainda, uma perspectiva de análise com foco na compreensão dos desafios encontrados por professores de várias áreas de formação que se prestam a ensinar matemática para educandos em tratamento contra o câncer, atuando em um ambiente insalubre, de alto risco e complexo.

1 INTRODUÇÃO

A classe hospitalar é uma modalidade de atendimento pedagógico resultante de uma política de educação especial orientada pelo Ministério de Educação (MEC), estruturada e organizada pelos estados e/ou municípios. É destinada a educandos da Educação Básica e objetiva atender estudantes que por motivo de

**APÊNDICE I – TRABALHO APRESENTADO E PUBLICADO EM ANAIS DE
CONGRESSOS: CIAIQ_2017**

Um olhar sobre o planejamento das aulas de matemática nas classes hospitalares de Goiás, Brasil

Uyara Soares Cavalcanti Teixeira¹; Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira²; Mário José de Souza¹; Lírian Pinheiro Parreira Borges²

Universidade Federal de Goiás

Resumo. A pesquisa que se apresenta elege como tema as classes hospitalares, como objeto a educação matemática nesse contexto e como objetivo geral a compreensão do processo ensino-aprendizagem de matemática nos atendimentos pedagógicos realizados nos hospitais em Goiás. Pesquisa de base exploratória, de abordagem qualitativa, valendo-se de observação, questionário e entrevista. Partindo das principais políticas de atenção às classes hospitalares, elegeu-se como campo de investigação o Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), órgão da Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Cultura de Goiás (SEDUCE) e como sujeitos, os docentes atuantes no ensino de matemática nos hospitais e a coordenação do NAEH. O estudo oportunizou compreender o trabalho pedagógico desenvolvido nas classes hospitalares em Goiás, com foco nos hospitais da cidade de Goiânia, possibilitando investigar como os professores elaboram suas propostas de ensino para as aulas de matemática.

Palavras-chave: classe hospitalar, ensino-aprendizagem, planejamento, matemática.

The perception of math planning in hospital classes in Goiás, Brazil

Abstract. The present research selects the hospital class as a theme, as an object of mathematics education in this context and as a general objective the understanding of the teaching-learning process of mathematics in the pedagogical attendance carried out in the hospitals in Goiás. Research based exploratory, qualitative approach, using observation, questionnaire and interview. Starting from the main policies of attention to the hospital classes, it was chosen like field of investigation THE Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), department of Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Cultura de Goiás (SEDUCE) and as subjects of study, teachers working in the teaching of mathematics in hospitals and the coordination of NAEH. The study opportunized to understand the pedagogical work developed in the hospital classes in Goiás, focusing on hospitals in the city of Goiânia, making it possible to investigate how teachers prepare their teaching proposals for math classes.

Keywords: hospital class, teaching-learning, planning, mathematics.

1 Introdução

Elegendo como tema de investigação o atendimento educacional em ambiente hospitalar e domiciliar, as denominadas classes hospitalares, este estudo busca compreender o processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar. O estudo é do tipo exploratório, de base qualitativa, valendo-se de base documental e empírica. A pesquisa parte de estudos do campo documental com levantamento dos principais referendos de constructos das políticas de classe hospitalar no Brasil e em Goiás. Os dados primários foram coletados por meio de aplicação de um questionário e realização de entrevistas semiestruturadas com docentes e equipe gestora do Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH).

Com base na política de educação especial de 1999, a rede estadual de educação de Goiás instituiu as primeiras experiências nas classes hospitalares. A partir de diretrizes e orientações do Ministério da Educação (MEC) para organização das classes hospitalares em todos os estados brasileiros, o atendimento pedagógico domiciliar e hospitalar em Goiás modifica sua estrutura de organização e oferta das classes hospitalares.

Este artigo se orienta pela política de atendimento hospitalar e domiciliar no sentido de compreender, na perspectiva dos docentes do NAEH, como se dá o planejamento nas aulas de

matemática para os alunos hospitalizados, focando nos conteúdos, estratégias pedagógicas adotadas e o processo de avaliação.

2 Classe hospitalar

2.1 Aspectos políticos e operacionais das classes hospitalares

As garantias legais na especificidade de estudantes em tratamento de saúde, sem condições de frequentar a sala de aula regular, darem continuidade aos seus estudos é uma premissa constitucional brasileira (Brasil, 1988), reforçada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9.394/1996) (Brasil, 1996) e estruturada pela Resolução CNE/CEB n. 2/2001.

Em termos de orientação para organização de tais atendimentos em ambientes hospitalares ou domiciliares nas diferentes redes de educação de todo o Brasil, em 2002, o Ministério da Educação (MEC) instituiu a política denominada “Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar: estratégias e orientações” (Brasil, 2002).

De acordo com a política, a organização e funcionamento desses atendimentos se dão por meio do encadeamento dos sistemas de educação das secretarias estaduais, do Distrito Federal e municipais de educação, como também as direções dos hospitais em que se localizam. Atribui às secretarias de educação atender aos hospitais quando lhe for solicitado o atendimento pedagógico. Apresenta demanda de formação de professores, preferencialmente em Educação Especial, para atuação nas classes hospitalares.

No Estado de Goiás, localizado no Centro-Oeste brasileiro, as classes hospitalares foram instituídas em 1999, em atendimento à Política Nacional de Educação Especial deste mesmo ano, por meio do *Projeto Hoje*, desenvolvido pela, então, Superintendência de Ensino Especial, órgão da Secretaria de Estado da Educação (SEE). O *Projeto Hoje* teve sua primeira classe hospitalar no Hospital de Combate ao Câncer Araújo Jorge, em Goiânia, sendo mais tarde o serviço expandido para outras instituições da rede pública.

Em 2013, em função da complexidade e importância dos serviços prestados, o projeto se estabeleceu na atual Gerência de Ensino Especial da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esportes de Goiás (SEDUCE) como núcleo, passando a ser denominado Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH), cujo objetivo consiste em “possibilitar às crianças, adolescentes e adultos impossibilitados de frequentar a escola regular e/ou em condição especial de saúde iniciar ou dar continuidade à escolaridade favorecendo o processo de inclusão escolar” (Goiás, 2014, p.5).

O atendimento pedagógico hospitalar ou domiciliar a estudantes da Educação Básica matriculados na rede pública de ensino é um serviço assegurado pelo NAEH, em parceria com dez hospitais públicos da rede estadual de Goiás. O NAEH dispõe de um grupo gestor para atender as demandas e orientações da SEDUCE, e para assegurar o serviço tem uma equipe composta por um coordenador geral, coordenador domiciliar, secretária, assistente social, psicólogo e professores (em número variável, em conformidade com a demanda). Além de funções administrativas, compete ao NAEH a articulação de informações e orientações com o estudante, escola regular onde este se encontra matriculado, seus familiares e hospital, quando se encontram internados.

No hospital o atendimento, quanto possível, é realizado de forma coletiva, formando uma turma multisseriada, ou seja, o atendimento é simultâneo, direcionado a educandos de diferentes idades e níveis escolares. Em todos os casos, salvo em condições especiais, os professores se orientam pela proposta curricular da escola de origem do educando, com isso fica a cargo do professor de classe hospitalar adequar a proposta de acordo com as necessidades do educando (Goiás, 2013; 2014).

Para que o atendimento seja desenvolvido no ambiente hospitalar, em conformidade com orientação da política do MEC (Brasil, 2002), é necessário que haja um espaço físico mínimo que ofereça suporte para que as aulas aconteçam, seja na pediatria, ambulatório, ortopedia, hemodiálise, diálise, clínica médica, clínica cirúrgica, quimioterapia, ou no leito das enfermarias.

Enquanto perfil do docente para atuação nas classes hospitalares, em conformidade com a política do NAEH, é necessário que seja efetivo da rede estadual ou devidamente contratado pela SEDUCE. Nesse sentido, em Goiás, o atendimento pedagógico hospitalar ou domiciliar é ofertado por profissionais da educação e não por voluntários. Tais docentes, de acordo com as orientações do NAEH, devem apresentar equilíbrio emocional e psicológico e vida saudável, bem como formação específica para atuação no contexto hospitalar (Goiás, 2014).

De acordo com dados disponibilizados pelo NAEH (2016), todos os professores que realizam atendimento educacional hospitalar e domiciliar em Goiás possuem curso de licenciatura, sendo a maioria (43,8%) graduados em Pedagogia, com curso de especialização na área de educação especial (45%).

Vasconcelos (2015) apresenta que o professor da classe hospitalar deve ter um olhar sensível, porém atento às necessidades e habilidades dos educandos em tratamento de saúde, a fim de contribuir com a construção do conhecimento e da cidadania. O trabalho do professor na classe hospitalar se diferencia de um professor da escola comum do ensino regular em diversos aspectos (Brasil, 2002), dentre os quais destaca sua sensibilidade para perceber o momento pedagógico de cada educando, promovendo adequações e adaptações no planejamento e metodologia das aulas (Goiás, 2014).

2.2 Educação matemática e aproximações com a classe hospitalar

O ensino de matemática no contexto regular, da escola comum, ainda se apresenta como um desafio.

Embora seja reconhecido o volume de esforços – de instituições de ensino superior, de secretarias de educação, dos próprios professores – a matemática e o seu ensino, principalmente na Educação Básica, tem se constituído como uma área do saber pouco acessível aos estudantes, tornando-se, assim, mais como um instrumento de exclusão do que inclusão (Teixeira, 2010). É a partir dessa demanda que surge a Educação Matemática, uma área interdisciplinar (pre)ocupada com a matemática, seu ensino e implicações históricas, sociais, políticas e culturais.

A educação matemática, para Bicudo (1999), deve reverter o caráter eletista historicamente construído, se apresentando de modo sensível e pertinente com o cuidado. Para a autora, é necessário ter “cuidado com ...” o aluno que mesmo estando inserido em um ambiente escolar possui experiências e hipóteses relacionadas ao processo de matematizar trazidos do meio em que ele está inserido; “cuidado com...” a matemática enquanto ciência, sendo importante considerar sua história, suas manifestações em diversos contextos e o modo como se apresenta cientificamente; “cuidado com...” o espaço escolar, pois, é nele que nasce os saberes escolares. As diversas formas de cuidado que são definidos se relacionam com clareza ao objetivo da educação matemática que ela também expõe como sendo uma “pré-ocupação” com os (des)caminhos educacionais, pontuando que esses trajetos podem ser influenciados por fatores históricos, sociais e políticos, gerando assim possibilidades ou consequências.

A Educação Matemática, na perspectiva de Bicudo, busca o “novo...”, com esse propósito gera novos caminhos para aprendizagem não só de conteúdos de matemática, mas novos sentidos, reflexões durante o processo de produção e construção do conhecimento significativo, novas práticas pedagógicas que possibilita o professor expor suas ações de maneira dinâmica, ser o potencializador e não o detentor do conhecimento enfim, por meio dessa perspectiva o saber matemático é construído aos poucos com o “cuidado” necessário para que a aprendizagem seja significativa e prazerosa.

Pensar a matemática e o seu ensino no contexto especial, como é o caso das classes hospitalares, torna-se um desafio ainda mais complexo. É neste contexto que a pesquisa se estabelece.

Em termos de desafios, possivelmente um deles é pensar uma matemática significativa tendo como parâmetro a estrutura curricular proposta pela SEDUCE. De acordo com as políticas do NAEH, assim

como as escolas da rede regular de ensino, a classe hospitalar tem como diretriz o Currículo Referência de matemática da SEDUCE, instituído em todo estado em 2011.

O Currículo Referência na SEDUCE é um instrumento pedagógico para todas as áreas do saber, incluindo a área de matemática. Esse instrumento se propõe

[...] orientar, de forma clara e objetiva, aspectos que não podem se ausentar no processo ensino aprendizagem em cada disciplina, ano de escolaridade e bimestre. Assim, busca-se referenciar uma base comum essencial a todos estudantes, em consonância com as atuais necessidades de ensino identificadas não somente nas legislações vigentes, Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais, mas também nas matrizes de referências dos exames nacionais e estaduais, bem como a matriz curricular do Estado de Goiás. (Goiás, 2013, p. 10).

Na área de matemática, do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1ª a 3ª série do Ensino Médio, o Currículo Referência tem como orientação, a aplicação dos conteúdos, partindo do pressuposto que as expectativas de aprendizagem que norteiam a fragmentação dos conteúdos sejam atingidas.

De modo ordenado os conteúdos estão estruturados em quatro eixos temáticos: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento da informação - definida a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais- Matemática (Brasil, 1997).

O Currículo Referência da SEDUCE¹, embora exponha como objetivo possibilitar ao estudante “a compreensão da sua realidade, quando favorece as culturas local e juvenil, estimulam a leitura e a escrita [...]” (p. 118), apresenta os conteúdos de matemática, aos moldes tradicionais, de forma fragmentada, bimestralizada, em eixos temáticos indicados, e expectativas de aprendizagem exclusivamente direcionadas a conteúdos. Esse modelo de currículo proporciona, ao docente, seja da classe regular ou especial de ensino, uma plataforma rígida de conteúdos a serem desenvolvidos, a partir de uma perspectiva padrão de aprendizagem. Os objetivos apresentados no documento, com base em expectativas de aprendizagem, norteiam um processo de avaliação na competência adquirida nos conteúdos ensinados.

O sentido do “desafio” do ensino de matemática para as classes hospitalares se orienta, enquanto objeto de investigação, pelo motivo de a classe hospitalar demandar, conforme estabelece a política nacional do MEC para esse fim (Brasil, 2002) e as políticas do NAEH (Goiás, 2013; 2014) no sentido de estabelecerem, enquanto princípio, a flexibilização pedagógica, a adaptação curricular, a escuta sensível, o processo de humanização, elementos não coerentes com o preconizado pelo Currículo Referência da SEDUCE.

3 Metodologia

O delineamento adotado para o estudo foi do tipo exploratório que, segundo Gil (2008), busca contribuir para a complementação de um conhecimento inicial, proporcionando uma visão ampla e geral de aproximação sobre o tema; de base qualitativa em que o pesquisador se apresenta como um observador que interage com os sujeitos em estudo, sem a busca pela neutralidade. Os investigadores na pesquisa qualitativa, de acordo com Bodgan e Biklen (1994), ao assumirem que o comportamento humano é influenciado pelo contexto, buscam, no campo, o local para o estudo. Para os autores, “os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto” (p. 48). Na perspectiva de Marconi e Lakatos (1999), a pesquisa de campo possibilita, ao pesquisador, informações e/ou conhecimentos acerca de um problema que deseja aprofundar ou conhecer para obtenção de respostas. Nesse tipo de pesquisa, o levantamento

¹ O Currículo Referência do Estado de Goiás. Disponível em: <<http://www.seduc.go.gov.br>>. Acesso em: 20/fev/2017.

de informações, a atuação do pesquisador, os diálogos estabelecidos, bem como a interpretação do campo são características fundamentais em todo processo de investigação (Ghunter, 2006).

A pesquisa, ora apresentada, partiu de estudos de base documental, com o levantamento dos principais referendos de construtos das políticas de classe hospitalar no Brasil e em Goiás. Elegeu como campo de atuação o Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar de Goiás (NAEH), órgão da Gerência de Ensino Especial da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE). Participaram como sujeitos da pesquisa os professores que realizam atendimento pedagógico na área de matemática nos hospitais de Goiânia, capital do estado de Goiás.

O estudo foi realizado no período de julho de 2016 a janeiro de 2017. No âmbito da pesquisa, foram feitas observações sistemáticas em campo. Como parâmetro, os pesquisadores participaram de reuniões estabelecidas em cronogramas institucionais, de encontros de formação docentes promovidas pelo NAEH, bem como de duas aulas de matemática ocorridas em hospitais distintos.

Para organização das informações observadas, utilizou-se como suporte um diário de pesquisa, definido por Barbosa e Hess (2010), como um instrumento para anotações, registro, sistematização de ideias e construtos multirreferenciais e plurais resultantes de observações e reflexões do campo vivido. Nesse processo de registro, ressalta-se, enquanto fundamento, a compreensão de que a *essência* de um fenômeno não se encontra na “pureza” definitivamente dada, definida ou objetivada, como expõe Merleau-Ponty (1994). A sua apreensão se mostra a partir da reflexão. A descrição dessa essência, como elemento da expressão do sujeito, é o modo como esse sujeito percebe, a partir do seu mundo vivido, essa experiência e como ela se dá. O instrumento, como exposto, se constituiu de uma ferramenta de registro do percebido, observado, discutido e refletido a partir dos olhares dos pesquisadores.

Além da observação, optou-se pela aplicação de um questionário aos docentes atuantes nos hospitais. O questionário foi composto com 11 questões, sendo 7 abertas e 4 fechadas. O instrumento abordou aspectos sócio demográficos e educacionais, bem como apontamentos específicos sobre o processo ensino-aprendizagem de matemática. O instrumento foi aplicado a todos os 31 professores do NAEH que lecionam matemática nas classes hospitalares. Os critérios de inclusão para responder ao instrumento foram: ser professor do NAEH; atuar como docente em um dos dez hospitais conveniados com a SEDUCE; realizar atendimento pedagógico aos educandos na área de matemática.

O questionário, conforme Gil (2008), como técnica de investigação, é importante instrumento de pesquisa. Na premissa de uma investigação qualitativa, esse instrumento, aliado a outras modalidades de recolha de dados, possibilita, ao investigador, melhores condições de apreender o fenômeno a ser estudado/compreendido, tendo em vista a não negação da subjetividade. As questões fechadas dos questionários, além de possibilitar melhor compreensão do contexto, em termos de perfis e cenários, podem contribuir com uma análise filtrada em determinados atributos como gênero, faixa etária, determinadas condições sociais, nível de escolaridade, dentre outros.

No âmbito da pesquisa, optou-se, ainda, pela realização de uma entrevista semiestruturada com a coordenadora pedagógica do NAEH no sentido de levantar e confrontar informações obtidas no processo de observação e dos questionários aplicados.

O tratamento das questões fechadas foi realizado com apoio do pacote estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS)[®], versão 23. As questões abertas foram analisadas a partir da Análise de Conteúdo na perspectiva de Franco (2004) e Bardin (2010), sendo utilizado o software NVivo, versão 11, como apoio e suporte para consolidação dos dados não numéricos e não estruturados.

Na condução da Análise de Conteúdo, no processo das unidades de análise, levantou-se as unidades de registro e unidades de contexto, sendo tais informações cadenciadas por aproximações de ideias em seus respectivos registros, conduzidos, *a posteriori*, em subcategorias, convergindo sequencialmente em categorias de análise. De acordo com Franco (2004), “formular categorias, em

análise de conteúdo, é, via de regra, um processo longo, difícil e desafiante” (p. 59). As categorias que emergiram foram: *escolha dos conteúdos; práticas pedagógicas adotadas; avaliação do processo ensino-aprendizagem; principais dificuldades para condução das aulas.*

Em termos de caracterização dos sujeitos atuantes nas classes hospitalares do NAEH que atuam no ensino de matemática, segundo dados do NAEH de 2016, todos os professores de classe hospitalar são do sexo feminino, sendo que 45,83% atuam em Goiânia e os demais em cidades no interior do Estado de Goiás.

Sobre a formação em nível de graduação, todos os professores do NAEH são graduados em cursos de licenciatura (grau acadêmico destinado à formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica no Brasil), tendo 89,3% com curso de pós-graduação, sendo 78,6% com especialização (destes, 45% com curso de especialização na área de educação especial) e 10,7% com mestrado na área de educação. O documento redigido pelo MEC (Brasil, 2002) para as classes hospitalares orienta que “o professor deverá ter a formação pedagógica preferencialmente em Educação Especial ou em cursos de Pedagogia ou licenciaturas” (p.22).

Ressalta-se que nenhum dos professores possui graduação na área de matemática. A matemática, na SEDUCE, em função da falta de professores em toda rede de ensino, é caracterizada como uma área prioritária, cujos professores são impedidos de assumir funções que não as de docência em classes comuns do ensino regular. As principais áreas de formação dos professores de classe hospitalares são: pedagogia (43, 8%); letras (28,1%), ciências biológicas (9,4%), educação física (6,3%).

No que tange a capacitação dos professores para o atendimento pedagógico hospitalar, o NAEH, em parceria com a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (UFG), oferece aos educadores, cursos para o aprimoramento da prática pedagógica, dentre eles, o curso de formação de professores para classes hospitalares, com carga horária de 120 horas-aula. Mais recentemente, com resultado deste estudo, o Instituto de Matemática e Estatística da UFG iniciou o processo de formação de professores de classe hospitalar na área de matemática.

4 Análise

Uma das questões apresentadas aos professores do NAEH foi quanto à suficiência da formação docente para realização dos atendimentos pedagógicos nas classes hospitalares. Embora o grupo docente seja constituído de professores com tempo de atuação no NAEH variando entre os mais experientes, 10 anos ou mais (25,8%), aos iniciantes, com menos de três anos (32,5%), dos professores inquiridos, 74,2% avaliaram que a formação conduz a uma prática pedagógica no ambiente hospitalar e domiciliar de forma satisfatória.

Porém, quando questionados sobre a segurança em tal atendimento na área de matemática, apenas 29% disseram ter segurança em ensinar matemática para alunos de diferentes séries e idades. Ressalta-se que, embora o curso de pedagogia (com maior concentração de professores) contemple a área de matemática no processo de formação do professor, a atuação do pedagogo, em vias de regra, se restringe à educação infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Nas classes hospitalares, a atuação do docente, seja ele pedagogo ou não, se expande para anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Para além das questões de formação docente ofertada aos profissionais, é necessário salientar que o trabalho dos professores das classes hospitalares difere dos demais que atuam em classes regulares em vários aspectos, dentre os quais destacamos o espaço físico e ambientes não apropriados ao campo educacional, educandos físico e psicologicamente fragilizados, salas de aula multisseriadas (com presença de educandos de idades e séries variadas), ambiente insalubre e estranho ao professor, demandas de conhecimento em biossegurança (não contemplados na formação inicial dos professores), dentre outros.

Por vivenciar situações inconstantes dos alunos no ambiente hospitalar, em função de suas condições de saúde, os professores encontram dificuldades em planejarem suas atividades pedagógicas, visto que não sabem o cenário que vão presenciar ao chegarem no hospital, ou se naquele dia um educando atendido anteriormente ainda será parte do seu grupo de discentes.

Partindo da orientação do art.13 da Resolução n. 2/2001 do CNE/CEB que determina às classes hospitalares e ao atendimento pedagógico domiciliar flexibilizar as propostas pedagógicas, a fim de dar continuidade as atividades que promovam o desenvolvimento e a aprendizagem do educando, facilitando o seu regresso a escola de origem (Brasil, 2001), foi que surgiu a indagação para o desenvolvimento dessa pesquisa: como se dá o processo de ensino-aprendizagem de matemática nas classes hospitalares? Tal questão suscita a reflexão e aprofundamento no sentido de que, conforme os documentos orientadores da prática pedagógica nas classes hospitalares da SEDUCE (Goiás, 2013; 2014), os conteúdos a serem trabalhados devem ser orientados pelo Currículo Referência da SEDUCE.

Como apresentado, o referido currículo, em específico da área de matemática, traz como essência, uma estrutura conteudista e bimestralizada. Assim, o processo de flexibilização, também presente como orientação nos documentos da SEDUCE (Goiás, 2013; 2014), se torna complexo no sentido de chocar com a proposta inflexível presente no modelo do Currículo Referência.

A esse respeito, segundo a coordenadora do NAEH, em entrevista², o Currículo Referência, embora traga um modelo robusto e inflexível, nas classes hospitalares, não se apresenta como um fim em si mesmo, mas, tão somente, como base de orientação. Assim, o professor conduz as aulas em conformidade com o momento pedagógico do educando o que, na maioria das situações, não condiz com o preconizado pela orientação curricular, haja vista em que não se pode fazer a transposição do ensino regular para a classe hospitalar. Esse impasse, segundo expõe, no âmbito do NAEH é bem administrado, porém, quando o aluno retorna à sala de aula, por vezes, há questionamentos sobre conteúdos que não foram trabalhados.

Na classe hospitalar, conforme a indica a Coordenadora, o planejamento das aulas de matemática deve ser feito de forma interdisciplinar, ou seja, o professor relaciona o que é comum a duas ou mais disciplinas ou outras áreas do conhecimento e faz a conexão entre elas, para assim tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e estimulante, de tal forma, busca ponderar a série do educando e o momento pedagógico que ele se encontra. Outro fator relatado é quanto às condições do ambiente, que por se tratar de um hospital, expõe riscos e desafios pedagógicos para ambas as partes.

Nos encontros para realização da etapa do planejamento, observou-se que os professores eram orientados a seguirem os conteúdos de acordo com o Currículo Referência da SEDUCE, porém com atenção ao momento pedagógico de cada educando, sendo que tal momento sobrepunha a exigência do currículo proposto.

O uso do Currículo Referência da SEDUCE na etapa de planejamento foi observada nos discursos de 19 docentes (57,78%), ao exporem como selecionavam os conteúdos para as aulas de matemática. Cerca de 23% dos docentes disseram que levam em consideração o momento pedagógico dos educandos para tal seleção, enquanto quatro docentes (11,11%) apresentaram que, em determinadas situações, a própria escola de origem do educando encaminha os conteúdos a serem trabalhados. Três docentes (7,69%) expuseram que, ao trabalharem com projetos, os conteúdos eram selecionados conforme a abordagem da temática envolvida.

Os professores enfatizam a etapa do planejamento como uma ação importante e sistematizada no processo de ensino aprendizagem, contudo devem seguir uma dinâmica diferenciada de uma instituição de ensino regular. A rotina de trabalho docente parte do planejamento dos conteúdos a serem trabalhados, as estratégias de ensino adotadas, o processo de avaliação a ser conduzido.

² Entrevista cedida no dia 16 de agosto de 2016.

Porém, é no contato com o aluno que o mesmo se confirma ou se modifica. A indisposição do aluno, em função de algum uso de medicamento; o estado de saúde no momento da aula; a recusa do aluno motivada pelo medo ou insegurança do tratamento; as recomendações médicas de repouso; dentre outros são variáveis que podem suspender um atendimento devidamente planejado.

O planejamento dos professores é previamente avaliado e discutido com a equipe pedagógica do NAEH, no sentido de possibilitar possíveis adequações do instrumento às condições do aluno, da demanda da escola, das orientações estabelecidas.

Para as aulas de matemática, a análise dos dados nos conduziu a compreender que as atividades lúdicas (24,49%) e aulas expositivas (20,41%) se constituíram como ações mais recorrentes enquanto estratégias metodológicas, seguidas da resolução de exercícios (16,33%) e uso de material concreto (12,24%). As aulas expositivas e a resolução de exercícios não se caracterizam como as estratégias adequadas à realidade de classe hospitalar. Recomenda-se como estratégias pedagógica o desenvolvimento de atividades lúdicas (contemplada no posicionamento dos docentes), uso de recursos tecnológicos a partir de práticas inter e transculturais (Fonseca, 1999, 2001) (Ceccim, 1997, 1999) (Ortiz, 2001). Os principais recursos pedagógicos adotados para as aulas de matemática foram: jogos (30,43%); Material concreto (Material dourado, blocos lógicos...) (17,39%); Material impresso (lista de exercícios, figuras, imagens...) (10,87%); livro didático (8,70%).

Dowbor (2008) reforça que, “é pelo planejamento que podemos organizar-nos, perceber e verificar como estamos construindo a história do grupo” (p. 101). No planejamento, a avaliação se apresenta como uma etapa de registros e reflexão em relação às propostas de ensino que foram previamente estabelecidas. Na perspectiva de Vasconcelos (2015) é a partir da avaliação que surgem os elementos para o (re)planejamento do trabalho pedagógico.

A avaliação dos estudantes é feita, na perspectiva dos professores, a partir do desenvolvimento do educando, presente em 27% dos entrevistados, por meio da verificação dos conteúdos apreendidos pelos educandos (22, 73%), pela qualidade do desempenho dos educandos nas produções propostas (18,18%), pelo interesse/participação/envolvimento nas atividades desenvolvidas (15,91%), por meio de atividades/exercícios (4,55%), de forma processual e contínua (6,82%), por meio da valorização de toda produção realizada (4,55%).

De acordo com orientações das políticas de classe hospitalar do MEC e do NAEH (Brasil, 2002) (Goiás, 2013; 2014), a avaliação deve ser conduzida de forma processual e contínua, valorizando o desenvolvimento de cada educando nos aspectos cognitivos e emocionais, levando em consideração o seu desempenho durante as produções, o interesse e participação no momento das interações.

Observou-se, nas falas dos sujeitos investigados, algumas dificuldades apontadas no processo ensino-aprendizagem de matemática, dentre as quais se destaca a necessidade de aprender conteúdos para ensiná-los aos educandos; dificuldade dos alunos em compreender os conteúdos trabalhados; falta de professor da área específica de matemática para assumir tais disciplinas, visto que se caracteriza como um grande desafio aos docentes; seguir e acompanhar sistematicamente o Currículo Referência da SEDUCE nas aulas de matemática; lidar com a dor e sofrimento dos educandos, levando ao entristecimento e, por conseguinte, adoecimento do docente; desafio de trabalhar com classe multisseriada; dentre outros.

5 Considerações finais

A iniciativa desse estudo buscou compreender o processo de ensino-aprendizagem de matemática no contexto das classes hospitalares em Goiás, a partir dessa lente buscou investigar como os professores planejam as aulas de matemática, quais as estratégias adotam, como avaliam e quais as principais dificuldades apontam nesse processo.

Com base nos estudos, constatou-se que, mesmo desenvolvendo um trabalho indispensável ao educando hospitalizado, as atividades desenvolvidas pelo NAEH ainda se revelam de maneira suscinta, no sentido de serem pouco conhecidas e divulgadas.

No que diz respeito à construção e consolidação do planejamento nas aulas de matemática, foi possível perceber que os professores enfrentam constantes desafios durante a elaboração das propostas para o ensino, uma vez que, é preciso colocar em pauta diversos fatores que corroboram para uma prática flexível e personalizada. Levantou-se a condução da escolha dos conteúdos a serem trabalhados, sendo estes norteados pelo Currículo Referência da SEDUCE. Tais princípios, embora tidos como flexíveis, em muitos casos são levados à cabo por alguns professores. Sobre as estratégias pedagógicas adotadas para as aulas, observou-se, em alguns casos, uma sincronia entre a aplicação conteudista indicada no medelo curricular da SEDUCE e as estratégias pedagógicas adotadas em algumas aulas, sendo apresentados a aula expositiva e a resolução de exercícios, acompanhadas material impresso, livro didático como recursos materiais.

Diante das dificuldades pontuadas pelos educadores do NAEH nas aulas de matemática, os levantamentos relacionados à formação dos professores suscitaram uma reflexão, no sentido de que, a formação inicial ofertada na graduação ou pós-graduação não é suficiente para atender as demandas exigidas nos campos de atuação, especificamente nos hospitais e domicílios. Foi possível constatar uma importante demanda de formação continuada na especificidade da área de matemática.

Referências

- Barbosa, J., & Hess, R. (2010). *O diário de pesquisa: o estudante universitário e seu processo formativo*. Brasília: Liberlivros.
- Bardin, L. (2010). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA.
- Blcudo, M. A. (1999). *Ensino de Matemática e Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados*. Bolema, Rio Claro – SP, v. 12, n. 13, 1-11.
- Bodgan, R. C., Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Trad. Maria João Álvarez, Sara Bahia dos Santos, Telmo Mourinho Baptista. Porto: Editora Porto, 335 .
- Brasil. (1997). *Ministério da Educação e do Desporto*. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais- matemática. v.3. Brasília, DF: MEC.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília.
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 de dez. 1996. Seção 1.
- Brasil. (2001). *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Resolução CNE/CBE nº 02 de 11 de setembro de 2001. Diário Oficial da União n. 177, Seção 1E de 14/09/01, 39-40. Brasília: Imprensa Oficial.
- Brasil. (2002). *Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações*. Brasília: MEC; SEESP.

- Ceccim, R. B. (1997). *Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida*. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. *Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida*. Porto Alegre: UFRGS, 27-41.
- Cecim, R. B. (1999). *Classe hospitalar: encontros da educação e da saúde no ambiente hospitalar*. Pátio - Revista Pedagógica, Porto Alegre, v. 3, n. 10, 41-44.
- Dowbor, F. F. (2008). *Quem educa marca o corpo do outro*. 2ª. ed. São Paulo: Cortez.
- Fonseca, E. S. (1999). *A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 25, n. 1, 117-129, jan./jun.
- Fonseca, E. S. (2001). *Atendimento escolar hospitalar: o trabalho pedagógico-educacional no ambiente hospitalar. A criança doente também estuda e aprende*. Rio de Janeiro: UERJ.
- Franco, M. L. P. B. (2004). *Análise do conteúdo*. 3.ed. Brasília: Liber Livro (Série Pesquisa, v. 6).
- Ghunter, H. (2006). *Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?* Psicologia: Teoria e Pesquisa: Brasília: vol. 22, n. 2, 201 – 210, Mai-Ago.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Goiás. (2013). *Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar- HOJE: o que é e como funciona*. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás.
- Goiás. (2014). *Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar- HOJE*. Gerência de Ensino Especial Secretaria de Estado da Educação de Goiás.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (1999). *Fundamentos de metodologia científica*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 270.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Fenomenologia da percepção*. (C. Moura, Trad.). São Paulo: Martins Fontes.
- Ortiz, L. C. M. (2001). *Classe hospitalar: um olhar sobre sua práxis educacional*. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.82, n.200/201/202, 70-77, jan/dez.
- Teixeira, R. A. G. (2010). *Matemática Inclusiva? O processo ensino aprendizagem de matemática no contexto da diversidade*. (Tese). Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, 496.
- Vasconcelos, S. M. F. (2015). *Histórias de formação de professores para a Classe Hospitalar*. Revista Educação Especial. Santa Maria: Universidade Federal do Ceará, v. 28, n. 51, 27-40, jan./ abr.

**APÊNDICE J - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO QUE ALIMENTA O BANCO DE
DADOS DO NAEH**

FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO - NAEH

<http://naehgoias.blogspot.com.br/>

*Obrigatório

ATENDIMENTO/ DESLIGAMENTO

1. ATENDIMENTO/ DESLIGAMENTO *

Se for educando atendido, acesse o formulário pelo link: <http://goo.gl/forms/JBcPyQn1GC>
Marcar apenas uma oval.

EM ATENDIMENTO

2. NOME DO EDUCANDO *

Nome completo

INÍCIO DO ATENDIMENTO

3. INÍCIO DO ATENDIMENTO *

Exemplo: 15 de dezembro de 2012

Ir para a pergunta 6.

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

4. TÉRMINO DO ATENDIMENTO

Exemplo: 15 de dezembro de 2012

5. MOTIVO DO TÉRMINO

Marcar apenas uma oval.

ALTA MÉDICA

FALECIMENTO

TRANSFERÊNCIA

Outro: _____

Ir para a pergunta 6.

ATENDIMENTO - INFORMAÇÕES INICIAIS

6. MOTIVO DO ATENDIMENTO *

Assinale abaixo, o motivo principal para o atendimento do NAEH. Se precisar, consulte "Guia para os professores" no blog <http://naehgoias.blogspot.com.br/>
Marcar apenas uma oval.

- (A00- B99): Algumas doenças infecciosas e parasitárias
- (C00- D48): Câncer
- (D50- D89): Doenças do sangue
- (E00- E90): Doenças das glândulas, nutricionais e do metabolismo
- (F00- F99): Transtornos mentais e comportamentais
- (G00- G99): Doenças do sistema nervoso
- (H00- H59): Doenças do olho e anexos
- (H60- H95): Doenças do ouvido
- (I00- I99): Doenças do sistema circulatório
- (J00- J99): Doenças do sistema respiratório
- (K00- K93): Doenças do sistema digestivo
- (L00- L99): Doenças da pele
- (M00- M99): Doenças do sistema locomotor
- (N00- N99): Doenças do sistema reprodutor e urinário
- (O00- O99): Gravidez
- (P00- P96): Doenças originadas na gravidez e até o 7º dia de vida
- (Q00- Q99): malformações congênitas, deformidades e anomalias genéticas
- (R00- R99): Sintomas, sinais e achados anormais de exames, não classificados em outra parte
- (S00- T98 e V01- Y98): Lesões e outras consequências de causas externas

7. OBSERVAÇÕES QUANTO AO MOTIVO DO ATENDIMENTO:

8. TURNO DO ATENDIMENTO *

Marcar apenas uma oval.

MATUTINO

VESPERTINO

9. TIPO DE ATENDIMENTO *

Marcar apenas uma oval.

HOSPITALAR Ir para a pergunta 10.

DOMICILIAR Ir para a pergunta 12.

ATENDIMENTO HOSPITALAR

10. INSTITUIÇÃO/ LOCAL *

Marcar apenas uma oval.

- Hospital Araújo Jorge - HAJ *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital Geral de Goiânia Dr. Alberto Rassi - HGG *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital Doenças Tropicais - HDT *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital das Clínicas - HC *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital Materno Infantil - HMI *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital de Urgências de Goiânia - HUGO *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital Dermatológico Sanitário Santa Marta - HDS *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital Santa Casa de Misericórdia de Goiânia - HSCM *Ir para a pergunta 11.*
- Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – CRER *Ir para a pergunta 11.*
- Hospital de Urgências Otávio Lage - HUGOL *Ir para a pergunta 11.*
- Outro: _____

CLASSE HOSPITALAR

11. CLASSE HOSPITALAR

EDUCADOR

12. NOME: *

13. TIPO DE VÍNCULO *

Marcar apenas uma oval.

- EFETIVO
- CONTRATO

14. QUAL É A SUA CARGA HORÁRIA DEDICADA AO NAEH?

Marcar apenas uma oval.

- 20 horas
- 30 horas
- 40 horas

15. LOCAL DE ATENDIMENTO *

Marcar apenas uma oval.

- Abadia de Goiás
- Abadiânia
- Acreúna
- Adelândia
- Água Fria de Goiás
- Água Limpa
- Águas Lindas de Goiás
- Alexânia
- Aloândia
- Alto Horizonte
- Alto Paraíso de Goiás
- Alvorada do Norte
- Amaralina
- Americano do Brasil
- Amorinópolis
- Anápolis
- Anhanguera
- Anicuns
- Aparecida de Goiânia
- Aparecida do Rio Doce
- Aporé
- Araçu
- Aragarças
- Aragoiânia
- Araguapaz
- Arenópolis
- Aruanã
- Aurilândia
- Avelinópolis
- Baliza
- Barro Alto
- Bela Vista de Goiás
- Bom Jardim de Goiás
- Bom Jesus de Goiás
- Bonfinópolis
- Bonópolis
- Brazabrantes
- Britânia
- Buriti Alegre
- Buriti de Goiás
- Buritinópolis

- Cabeceiras
- Cachoeira Alta
- Cachoeira de Goiás
- Cachoeira Dourada
- Caçu
- Caiapônia
- Caldas Novas
- Caldazinha
- Campestre de Goiás
- Campinaçu
- Campinorte
- Campo Alegre de Goiás
- Campo Limpo de Goiás
- Campos Belos
- Campos Verdes
- Carmo do Rio Verde
- Castelândia
- Catalão
- Caturai
- Cavalcante
- Ceres
- Cezarina
- Chapadão do Céu
- Cidade Ocidental
- Cocalzinho de Goiás
- Colinas do Sul
- Córrego do Ouro
- Corumbá de Goiás
- Corumbáiba
- Cristalina
- Cristianópolis
- Crixás
- Cromínia
- Cumari
- Damianópolis
- Damolândia
- Davinópolis
- Diorama
- Divinópolis de Goiás
- Doverlândia
- Edealina
- Edéia

- Estrela do Norte
- Faina
- Fazenda Nova
- Firminópolis
- Flores de Goiás
- Formosa
- Formoso
- Gameleira de Goiás
- Goianápolis
- Goiandira
- Goianésia
- Goiânia
- Goianira
- Goiás
- Goiatuba
- Gouvelândia
- Guapó
- Guaraíta
- Guarani de Goiás
- Guarinos
- Heitorai
- Hidrolândia
- Hidrolina
- Iaciara
- Inaciolândia
- Indira
- Inhumas
- Ipameri
- Ipiranga de Goiás
- Iporá
- Israelândia
- Itaberaí
- Itaguari
- Itaguaru
- Itajá
- Itapaci
- Itapirapuã
- Itapuranga
- Itarumã
- Itauçu
- Itumbiara
- Ivolândia

- Jandaia
- Jaraguá
- Jataí
- Jaupaci
- Jesúpolis
- Joviânia
- Jussara
- Lagoa Santa
- Leopoldo de Bulhões
- Luziânia
- Mairipotaba
- Mambai
- Mara Rosa
- Marzagão
- Matrinchã
- Maurilândia
- Miroso de Goiás
- Minaçu
- Mineiros
- Moiporá
- Monte Alegre de Goiás
- Montes Claros de Goiás
- Montividiu
- Montividiu do Norte
- Morrinhos
- Morro Agudo de Goiás
- Mossâmedes
- Mozarlândia
- Mundo Novo
- Mutunópolis
- Nazário
- Nerópolis
- Niquelândia
- Nova América
- Nova Aurora
- Nova Crixás
- Nova Glória
- Nova Iguaçu de Goiás
- Nova Roma
- Nova Veneza
- Novo Brasil
- Novo Gama

- Novo Planalto
- Orizona
- Ouro Verde de Goiás
- Ouvidor
- Padre Bernardo
- Palestina de Goiás
- Palmeiras de Goiás
- Palmelo
- Palminópolis
- Panamá
- Paranaiguara
- Paraúna
- Perolândia
- Petrolina de Goiás
- Pilar de Goiás
- Piracanjuba
- Piranhas
- Pirenópolis
- Pires do Rio
- Planaltina
- Pontalina
- Porangatu
- Porteirão
- Portelândia
- Posse
- Professor Jamil
- Quirinópolis
- Rialma
- Rianápolis
- Rio Quente
- Rio Verde
- Rubiataba
- Sanclerlândia
- Santa Bárbara de Goiás
- Santa Cruz de Goiás
- Santa Fé de Goiás
- Santa Helena de Goiás
- Santa Isabel
- Santa Rita do Araguaia
- Santa Rita do Novo Destino
- Santa Rosa de Goiás
- Santa Tereza de Goiás

- Santa Terezinha de Goiás
- Santo Antônio da Barra
- Santo Antônio de Goiás
- Santo Antônio do Descoberto
- São Domingos
- São Francisco de Goiás
- São João D'Aliança
- São João da Paraúna
- São Luis de Montes Belos
- São Luiz do Norte
- São Miguel do Araguaia
- São Miguel do Passa Quatro
- São Patrício
- São Simão
- Senador Canedo
- Serranópolis
- Silvânia
- Simolândia
- Sítio D'Abadia
- Taquaral de Goiás
- Teresina de Goiás
- Terezópolis de Goiás
- Três Ranchos
- Trindade
- Trombas
- Turvânia
- Turvelândia
- Uirapuru
- Uruaçu
- Uruana
- Urutai
- Valparaíso de Goiás
- Varjão
- Vianópolis
- Vicentinópolis
- Vila Boa
- Vila Propício

INFORMAÇÕES DO EDUCANDO

16. **SEXO ***

Marcar apenas uma oval.

- MASCULINO
- FEMININO

17. **NATURALIDADE ***

EXEMPLO: TRINDADE-GO

18. **DATA DE NASCIMENTO**

Exemplo: 15 de dezembro de 2012

19. **IDADE ***

20. **PAI:**

21. **MÃE ***

22. **ENDEREÇO:**

23. CIDADE: *

Marcar apenas uma oval.

- Abadia de Goiás
- Abadiânia
- Acreúna
- Adelândia
- Água Fria de Goiás
- Água Limpa
- Águas Lindas de Goiás
- Alexânia
- Aloândia
- Alto Horizonte
- Alto Paraíso de Goiás
- Alvorada do Norte
- Amaralina
- Americano do Brasil
- Amorinópolis
- Anápolis
- Anhanguera
- Anicuns
- Aparecida de Goiânia
- Aparecida do Rio Doce
- Aporé
- Araçu
- Aragarças
- Aragoiânia
- Araguapaz
- Arenópolis
- Aruanã
- Auriândia
- Avelinópolis
- Baliza
- Barro Alto
- Bela Vista de Goiás
- Bom Jardim de Goiás
- Bom Jesus de Goiás
- Bonfinópolis
- Bonópolis
- Brazabrantes
- Britânia
- Buriti Alegre
- Buriti de Goiás
- Buritinópolis

- Cabeceiras
- Cachoeira Alta
- Cachoeira de Goiás
- Cachoeira Dourada
- Caçu
- Caiapônia
- Caldas Novas
- Caldazinha
- Campestre de Goiás
- Campinaçu
- Campinorte
- Campo Alegre de Goiás
- Campo Limpo de Goiás
- Campos Belos
- Campos Verdes
- Carmo do Rio Verde
- Castelândia
- Catalão
- Caturai
- Cavalcante
- Ceres
- Cezarina
- Chapadão do Céu
- Cidade Ocidental
- Cocalzinho de Goiás
- Colinas do Sul
- Córrego do Ouro
- Corumbá de Goiás
- Corumbaíba
- Cristalina
- Cristianópolis
- Crixás
- Cromínia
- Cumari
- Damianópolis
- Damolândia
- Davinópolis
- Diorama
- Divinópolis de Goiás
- Doverlândia
- Edealina
- Edéia

- Estrela do Norte
- Faina
- Fazenda Nova
- Firminópolis
- Flores de Goiás
- Formosa
- Formoso
- Gameleira de Goiás
- Goianápolis
- Goiandira
- Goianésia
- Golânia
- Goianira
- Goiás
- Goiatuba
- Gouvelândia
- Guapó
- Guaraíta
- Guarani de Goiás
- Guarinos
- Heitorai
- Hidrolândia
- Hidrolina
- Iaciara
- Inaciolândia
- Indiará
- Inhumas
- Ipameri
- Ipiranga de Goiás
- Iporá
- Israelândia
- Itaberaí
- Itaguari
- Itaguaru
- Itajá
- Itapaci
- Itapirapuã
- Itapuranga
- Itarumã
- Itauçu
- Itumbiara
- Ivolândia

- Jandaia
- Jaraguá
- Jataí
- Jaupaci
- Jesúpolis
- Joviânia
- Jussara
- Lagoa Santa
- Leopoldo de Bulhões
- Luziânia
- Mairipotaba
- Mambai
- Mara Rosa
- Marzagão
- Matrinchá
- Maurilândia
- Mimoso de Goiás
- Minaçu
- Mineiros
- Moiporá
- Monte Alegre de Goiás
- Montes Claros de Goiás
- Montividiu
- Montividiu do Norte
- Morrinhos
- Morro Agudo de Goiás
- Mossâmedes
- Mozarlândia
- Mundo Novo
- Mutunópolis
- Nazário
- Nerópolis
- Niquelândia
- Nova América
- Nova Aurora
- Nova Crixás
- Nova Glória
- Nova Iguaçu de Goiás
- Nova Roma
- Nova Veneza
- Novo Brasil
- Novo Gama

- Novo Planalto
- Orizona
- Ouro Verde de Goiás
- Ouvidor
- Padre Bernardo
- Palestina de Goiás
- Palmeiras de Goiás
- Palmelo
- Palminópolis
- Panamá
- Paranaiguara
- Paraúna
- Perolândia
- Petrolina de Goiás
- Pilar de Goiás
- Piracanjuba
- Piranhas
- Pirenópolis
- Pires do Rio
- Planaltina
- Pontalina
- Porangatu
- Porteirão
- Portelândia
- Posse
- Professor Jamil
- Quirinópolis
- Rialma
- Rianópolis
- Rio Quente
- Rio Verde
- Rubiataba
- Sancierlândia
- Santa Bárbara de Goiás
- Santa Cruz de Goiás
- Santa Fé de Goiás
- Santa Helena de Goiás
- Santa Isabel
- Santa Rita do Araguaia
- Santa Rita do Novo Destino
- Santa Rosa de Goiás
- Santa Tereza de Goiás

- Santa Terezinha de Goiás
- Santo Antônio da Barra
- Santo Antônio de Goiás
- Santo Antônio do Descoberto
- São Domingos
- São Francisco de Goiás
- São João D'Aliança
- São João da Paraúna
- São Luis de Montes Belos
- São Luiz do Norte
- São Miguel do Araguaia
- São Miguel do Passa Quatro
- São Patrício
- São Simão
- Senador Canedo
- Serranópolis
- Silvânia
- Simolândia
- Sítio D'Abadia
- Taquaral de Goiás
- Teresina de Goiás
- Terezópolis de Goiás
- Três Ranchos
- Trindade
- Trombas
- Turvânia
- Turvelândia
- Uirapuru
- Uruaçu
- Uruana
- Urutaí
- Valparaíso de Goiás
- Varjão
- Vianópolis
- Vicentinópolis
- Vila Boa
- Vila Propício

24. **TELEFONE:**

Forneça o número do telefone com DDD:
(xx)xxxx-xxxx

25. E-MAIL

26. NOME DO(A) RESPONSÁVEL:

27. GRAU DE PARENTESCO DO RESPONSÁVEL:

Marcar apenas uma oval.

PAI

MÃE

Outro: _____

Ir para a pergunta 28

ESCOLA/ COLÉGIO

28. NOME DA ESCOLA/ COLÉGIO:

29. CIDADE DA ESCOLA: *

Marcar apenas uma oval.

Abadia de Goiás

Abadiânia

Acreúna

Adelândia

Água Fria de Goiás

Água Limpa

Águas Lindas de Goiás

Alexânia

Aloândia

Alto Horizonte

Alto Paraíso de Goiás

Alvorada do Norte

Amaralina

Americano do Brasil

Amorinópolis

Anápolis

Anhanguera

Anicuns

Aparecida de Goiânia

Aparecida do Rio Doce

Aporé

Araçu

Aragarças

Aragoiânia

Araguapaz

Arenópolis

Aruanã

Aurilândia

Avelinópolis

Baliza

Barro Alto

Bela Vista de Goiás

Bom Jardim de Goiás

Bom Jesus de Goiás

Bonfinópolis

Bonópolis

Brazabrantes

Britânia

Buriti Alegre

Buriti de Goiás

Buritinópolis

- Cabeceiras
- Cachoeira Alta
- Cachoeira de Goiás
- Cachoeira Dourada
- Caçu
- Caiapônia
- Caldas Novas
- Caldazinha
- Campestre de Goiás
- Campinaçu
- Campinorte
- Campo Alegre de Goiás
- Campo Limpo de Goiás
- Campos Belos
- Campos Verdes
- Carmo do Rio Verde
- Castelândia
- Catalão
- Caturai
- Cavalcante
- Ceres
- Cezarina
- Chapadão do Céu
- Cidade Ocidental
- Cocalzinho de Goiás
- Colinas do Sul
- Córrego do Ouro
- Corumbá de Goiás
- Corumbáiba
- Cristalina
- Cristianópolis
- Crixás
- Cromínia
- Cumari
- Damianópolis
- Damolândia
- Davinópolis
- Diorama
- Divinópolis de Goiás
- Doverlândia
- Edealina
- Edéia

- Estrela do Norte
- Faina
- Fazenda Nova
- Firminópolis
- Flores de Goiás
- Formosa
- Formoso
- Gameleira de Goiás
- Goianápolis
- Goiandira
- Goianésia
- Goiânia
- Goianira
- Goiás
- Goiatuba
- Gouvelândia
- Guapó
- Guaraíta
- Guarani de Goiás
- Guarinos
- Heitorai
- Hidrolândia
- Hidrolina
- Iaciara
- Inaciolândia
- Indira
- Inhumas
- Ipameri
- Ipiranga de Goiás
- Iporá
- Israelândia
- Itaberaí
- Itaguari
- Itaguaru
- Itajá
- Itapaci
- Itapirapuã
- Itapuranga
- Itarumã
- Itauçu
- Itumbiara
- Ivolândia

- Jandaia
- Jaraguá
- Jataí
- Jaupaci
- Jesúpolis
- Joviânia
- Jussara
- Lagoa Santa
- Leopoldo de Bulhões
- Luziânia
- Mairipotaba
- Mambai
- Mara Rosa
- Marzagão
- Matrinchã
- Maurilândia
- Miroso de Goiás
- Minaçu
- Mineiros
- Moiporá
- Monte Alegre de Goiás
- Montes Claros de Goiás
- Montividiu
- Montividiu do Norte
- Morrinhos
- Morro Agudo de Goiás
- Mossâmedes
- Mozarlândia
- Mundo Novo
- Mutunópolis
- Nazário
- Nerópolis
- Niquelândia
- Nova América
- Nova Aurora
- Nova Crixás
- Nova Glória
- Nova Iguaçu de Goiás
- Nova Roma
- Nova Veneza
- Novo Brasil
- Novo Gama

- Novo Planalto
- Orizona
- Ouro Verde de Goiás
- Ouvidor
- Padre Bernardo
- Palestina de Goiás
- Palmeiras de Goiás
- Palmelo
- Palminópolis
- Panamá
- Paranaiguara
- Paraúna
- Perolândia
- Petrolina de Goiás
- Pilar de Goiás
- Piracanjuba
- Piranhas
- Pirenópolis
- Pires do Rio
- Planaltina
- Pontalina
- Porangatu
- Porteirão
- Portelândia
- Posse
- Professor Jamil
- Quirinópolis
- Rialma
- Rianápolis
- Rio Quente
- Rio Verde
- Rubiataba
- Sanclerlândia
- Santa Bárbara de Goiás
- Santa Cruz de Goiás
- Santa Fé de Goiás
- Santa Helena de Goiás
- Santa Isabel
- Santa Rita do Araguaia
- Santa Rita do Novo Destino
- Santa Rosa de Goiás
- Santa Tereza de Goiás

- Santa Terezinha de Goiás
- Santo Antônio da Barra
- Santo Antônio de Goiás
- Santo Antônio do Descoberto
- São Domingos
- São Francisco de Goiás
- São João D'Aliança
- São João da Paraúna
- São Luis de Montes Belos
- São Luiz do Norte
- São Miguel do Araguaia
- São Miguel do Passa Quatro
- São Patrício
- São Simão
- Senador Canedo
- Serranópolis
- Silvânia
- Simolândia
- Sítio D'Abadia
- Taquaral de Goiás
- Teresina de Goiás
- Terezópolis de Goiás
- Três Ranchos
- Trindade
- Trombas
- Turvânia
- Turvelândia
- Uirapuru
- Uruaçu
- Uruana
- Urutai
- Valparaíso de Goiás
- Varjão
- Vianópolis
- Vicentinópolis
- Vila Boa
- Vila Propício

30. **BAIRRO DA ESCOLA:**

31. **CONTATO:**

Forneça o número do telefone com DDD:
(xx)xxxx-xxxx

32. **REDE ***

Marcar apenas uma oval.

- MUNICIPAL
- ESTADUAL

33. **OUTRA(S) INFORMAÇÃO(ÕES):**

34. **NÍVEL ***

Marcar apenas uma oval.

- EDUCAÇÃO INFANTIL *Pare de preencher este formulário.*
- ENSINO FUNDAMENTAL - 1º AO 5º ANO *Ir para a pergunta 35.*
- ENSINO FUNDAMENTAL - 6º AO 9º ANO *Ir para a pergunta 36.*
- ENSINO MÉDIO *Ir para a pergunta 37.*
- EJA - EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS *Ir para a pergunta 38.*
- ENSINO ESPECIAL *Pare de preencher este formulário.*

ENSINO FUNDAMENTAL - 1º AO 5º ANO

35. **ANO:**

Marcar apenas uma oval.

- 1º ANO
- 2º ANO
- 3º ANO
- 4º ANO
- 5º ANO

Pare de preencher este formulário.

ENSINO FUNDAMENTAL - 6º AO 9º ANO

36. **ANO:**

Marcar apenas uma oval.

- 6º ANO
- 7º ANO
- 8º ANO
- 9º ANO

Pare de preencher este formulário.

ENSINO MÉDIO

37. **SÉRIE**

Marcar apenas uma oval.

1ª SÉRIE

2ª SÉRIE

3ª SÉRIE

Pare de preencher este formulário.

EJA - EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

38. **PERÍODO**

**APÊNDICE K - PROJETO DE PESQUISA CADASTRADO NA PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E INOVAÇÃO (PRPI/UFG)**

Projeto de Pesquisa

Dados do Projeto Pesquisa		
Código:		
Título do Projeto:	FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA EM CLASSES HOSPITALARES	
Tipo do Projeto:	SEM Financiamento (Projeto Novo)	
Categoria do Projeto:	Pesquisa Científica	
Situação do Projeto:	GRAVADO	
Unidade:	INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA (11.31)	
Centro:		
Palavra-Chave:	classe hospitalar, ensino-aprendizagem, planejamento, matemática.	
E-mail:	mariojsouza@gmail.com	
Período do Projeto:	31/03/2017 a 31/03/2021	
Áreas de Conhecimento, Grupo e Linha de Pesquisa		
Áreas de Conhecimento:		
Ciências Exatas e da Terra - Matemática (Área de Avaliação)		
Grupo de Pesquisa:	Linha de Pesquisa:	Matemática do Ensino Básico
Possui Cooperação Internacional:	Não	
Resumo		
<p>Professores da Gerência de Ensino Especial da Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte de Goiás (SEDUCE) atuam em ambientes hospitalares e/ou domiciliares realizando atendimento pedagógico a alunos em processo de tratamento de doença. Há uma importante demanda de formação desses profissionais para atuarem com alunos, espaços e ambientes distintos ao da área de formação inicial. O presente projeto visa a formação desses profissionais para o ensino de matemática, segundo demonstrado em estudo, a área mais sensível e complexa para atuação desses profissionais. A demanda parte, da própria SEDUCE, por meio de docentes e gestores.</p>		
Introdução/Justificativa		
(incluindo os benefícios esperados no processo ensino-aprendizagem e o retorno para os cursos e para os professores da UFG em geral)		
<p>A extensão da escola para ambientes hospitalares e domiciliares é uma garantia preconizada pela Constituição Federal Brasileira (CF/1988) e ratificada por vários outros documentos complementares, dentre eles a LDB (1996), Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei n. 8.069/1990), Sistema Único de Saúde (SUS, Lei n. 8.080/1990), Resolução n. 02/2001 (Brasil, 2001); Política do MEC sobre Classe Hospitalar "Classe hospitalar e atendimento Educacional hospitalar: estratégias e orientações". No Estado de Goiás, o atendimento foi implementado em 1999, por meio de um projeto da então Superintendência de Ensino Especial (GEEE) da Secretaria de Educação, denominado de Projeto Hoje. No ano de 2013, o então projeto transformou-se em uma estrutura de atendimento contínuo, transformando em Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH) órgão da atual Gerência de Ensino Especial da SEDUCE. Os profissionais que realizam atendimento pedagógico aos alunos/pacientes em processos de tratamento (doença ou convalescença) são professores da SEDUCE. Várias são as especificidades na atuação desses docentes: trabalhar em ambiente distinto ao da formação inicial; atuar em salas multisseriadas; lecionar todas as disciplinas da matriz curricular da rede pública de educação dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, atendendo crianças, jovens e adultos; lidar com profissionais da área da saúde; vivência em ambiente e situações insalubres; demanda de formação específica (ambientação hospitalar, biossegurança, protocolos do campo da saúde); espaço/ambiente impróprios para o processo ensino-aprendizagem; alunos em estado de fragilidade de saúde; lidar constante com situações de dor, sofrimento e morte dos educandos; dentre outros. Pesquisas realizadas pelos autores da proposta e extensões realizadas nos últimos cinco anos têm avançado no processo de formação de professores atuantes em classes hospitalares. Esta proposta de formação de professores de classe hospitalar para o ensino de matemática se justifica por vários motivos, dentre os quais destacam-se: pelo fato da SEDUCE tornar a área de matemática como prioritária, os professores dessa área são impedidos de atuar em outro espaço que não seja a escola de origem. Assim, no NAEH não há professores com formação da área de matemática lecionando para alunos em atendimento hospitalar/ domiciliar; embora a maioria dos professores do NAEH sejam pedagogos, atuam nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; em pesquisa realizada no ano de 2016, os professores e equipe gestora elegeram como demanda principal um curso de formação na área de matemática que levasse em consideração às especificidades das classes hospitalares.</p>		
Objetivos		
<p>O projeto elege como objetivo fazer com que os professores participantes da formação possam aprofundar seus conhecimentos em temáticas relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar/domiciliar tendo por base a pesquisa, questionamento e aprofundamentos/reconstrução de seus conhecimentos e saberes.</p>		
Metodologia		
<p>O projeto propõe fazer apresentação de bases teóricas (pesquisas científicas) e documentais (envolvendo aspectos políticos e pedagógicos) sobre classe hospitalar; aprofundamento em conteúdos de matemática contextualizados em temáticas inter e transdisciplinares; e desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas às classes hospitalares para o ensino de matemática. O modelo pedagógico proposto contemplará o tripé: Pesquisa, visando a construção da autonomia no processo de formação continuada, vislumbrando a pesquisa como atitude cotidiana e emancipatória; Questionamento, observado como olhar crítico dos docentes e a capacidade de mudar, de inovar, de buscar compreensões e novos olhares. Na classe hospitalar, o questionamento, a reflexão e o olhar sensível serão importantes para impulsionar o processo de formação e mudança: Reconstrução, na perspectiva da busca por novos conhecimentos e saberes, sempre renovados, ressignificados, como base da formação do sujeito competente. Em nosso caso, perpassa pela ressignificação do ambiente, do olhar sobre o aluno, as condições de trabalho, do ato pedagógico, da equipe de trabalho, dentre outros. O desejo e intenção de mudança e os objetivos de aprendizagem são orientados para um trabalho coletivo, de base colaborativa.</p>		
Resultados Esperados		
<p>Compreender o processo de ensino-aprendizagem de matemática no contexto das classes hospitalares em Goiás, a partir dessa lente investigar o contexto das aulas de matemática como os professores devem planejar as aulas de matemática, quais as estratégias devem adotar, como avaliarão e quais as principais dificuldades apontadas no processo.</p>		
Referências		
<p>1. Brasil. Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico. 292 p. (1988). 2. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefe para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8.069. (1990).</p>		

3. Brasil. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília. (1996).
4. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto nº 3.298. (1999).
5. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2. (2001).
6. Brasil. Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Brasília: MEC/SEESP. (2002).
7. Goiás. Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar HOJE: o que é e como funciona. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás. (2013a).
8. Goiás. Núcleo De Atendimento Educacional Hospitalar HOJE. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás. (2014).
9. Zombini, E. V. et al., Classe Hospitalar: a articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. Trabalho Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 10 n. 1, p. 71-86, mar /jun. (2012).
10. Brasil. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP. (2008).
11. Goiás. Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás: Matemática e suas Tecnologias. Secretaria de Estado da Educação de Goiás. (2013b).
12. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. (1997).
13. Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas. (1991).
14. Kóche, J. C. Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. (1997).
15. Cerro, A L.; Bervian, P. A.; Silva, R. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. (2007).
16. Guerra, I. C. Pesquisa qualitativa e Análise de Conteúdo: sentidos e formas de uso. Cascais: Principia. (2006).
17. Franco, M. L. P. B. Análise do conteúdo. Brasília: Liber Livro. (2008).
18. Bardin, L. Análise de conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA. (2010)
19. Teixeira, R. A. G. et al. Classe Hospitalar: um estudo sobre o atendimento educacional no Hospital de combate ao câncer Araújo Jorge em Goiás. 2015. Disponível em: <<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/9/8>>. Acesso em: fev. 2016. (2015).
20. Morgado, F. M. Classes hospitalares e seus recursos lúdicos: uma investigação com os autores sociais envolvidos. 2011. 189.f. Dissertação (Mestre em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília. (2011).
21. Oliveira, V. B. O lúdico na realidade hospitalar. In: VIEGAS, Dráuzio (Org). Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Ed. p. 27-32. (2008).
22. Bieger, G. R. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: ideias e entendimentos apresentados nos anais do encontro nacional de educação matemática. (2013).
23. Kobashigawa, M. Parâmetros Curriculares Nacionais de matemática para o ensino fundamental: das prescrições ao currículo praticado pelos professores. PUC/SP. (2006).
24. Ceccim, R. B. Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS (1997).
25. Branco, R. F. G. R. Capacitação de professores de Classe Hospitalar em relação professor-aluno/paciente na perspectiva balintiana. 2008. 180 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. (2008).

Membros do Projeto

CPF	Nome	Categoria	CH Dedicada	Tipo de Participação
023.790.218-48	MARIO JOSE DE SOUZA	DOCENTE	20	Coordenador
613.529.001-06	RICARDO ANTONIO GONCALVES TEIXEIRA	DOCENTE	20	Vice-coodernador

2017												
Atividades	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO												
2018												
Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO												
2019												
Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO												
2020												
Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO												
2021												
Atividades	Jan	Fev	Mar									
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO												

Histórico do Projeto

Data	Situação	Usuário
03/04/2017	GRAVADO	MARIO JOSE DE SOUZA / mario jose souza

Relatório Emitido por: RICARDO ANTONIO GONCALVES TEIXEIRA

**APÊNDICE L - PROJETO DE EXTENSÃO CADASTRADO NA PRÓ-REITORIA DE
EXTENSÃO E CULTURA (PROEC/UFG)**



Portal do Docente

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

EMITIDO EM 14/04/2018 12:40

CERCOMP
Centro de Recursos Computacionais

VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO

DADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO

Código:	PJ009-2016
Título:	Formação de professores para o ensino de Matemática em Classes Hospitalares
Ano:	2016
Período:	01/09/2016 a 07/07/2017
Tipo:	PROJETO
Situação:	EM EXECUÇÃO
Município de Realização:	
Espaço de Realização:	
Abrangência:	Regional
Público Alvo:	Discente do Mestrado Profissional em Matemática e Técnico Administrativo
Unidade Proponente:	INSTITUTO DE MATEMATICA E ESTATISTICA / UFG
Unidade Orçamentária:	-
Outras Unidades Envolvidas:	INSTITUTO DE MATEMATICA E ESTATISTICA / UFG
Área Principal:	Educação
Área Secundária:	Saúde
Área do CNPq:	Ciências Exatas e da Terra
Linhas de Extensão:	Formação de Professores; Metodologias e Estratégias de Ensino/Aprendizagem; Pessoas com Deficiências Incapacidades, e Necessidades Especiais
Fonte de Financiamento:	AÇÃO AUTO-FINANCIADA
Convênio Funpec:	NÃO
Renovação:	NÃO
Nº Bolsas Solicitadas:	0
Nº Bolsas Concedidas:	0
Nº Discentes Envolvidos:	1
Faz parte de Programa de Extensão:	NÃO
Grupo Permanente de Arte e Cultura:	NÃO
Público Estimado:	60 pessoas
Público Real Atendido:	Não informado
Tipo de Cadastro:	REGISTRO DE AÇÃO REALIZADA

Contato

Coordenação: MARIO JOSE DE SOUZA
E-mail: mario_jose_souza@ufg.br
Telefone:

Detalhes da Ação

Justificativa:

A extensão da escola para ambientes hospitalares e domiciliares é uma garantia preconizada pela Constituição Federal Brasileira (CF/1988) e ratificada por vários outros documentos complementares, dentre eles a LDB (1996), Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei n. 8.069/1990), Sistema Único de Saúde (SUS, Lei n. 8.080/1990), Resolução n. 02/2001 (Brasil, 2001); Política do MEC sobre Classe Hospitalar "Classe hospitalar e atendimento Educacional hospitalar: estratégias e orientações". No Estado de Goiás, o atendimento foi implementado em 1999, por meio de um projeto da então Superintendência de Ensino Especial (GEEE) da Secretaria de Educação, denominado de Projeto Hoje. No ano de 2013, o então projeto transformou-se em uma estrutura de atendimento contínuo, transformando em Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar (NAEH) órgão da atual Gerência de Ensino Especial da SEDUCE. Os profissionais que realizam atendimento pedagógico aos alunos/pacientes em processos de tratamento (doença ou convalescença) são professores da

SEDUCE. Várias são as especificidades na atuação desses docentes: trabalhar em ambiente distinto ao da formação inicial; atuar em salas multisseriadas; lecionar todas as disciplinas da matriz curricular da rede pública de educação dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, atendendo crianças, jovens e adultos; lida com profissionais da área da saúde; vivência em ambiente e situações insalubres; demanda de formação específica (ambientação hospitalar, biossegurança, protocolos do campo da saúde); espaço/ambiente impróprios para o processo ensino-aprendizagem; alunos em estado de fragilidade de saúde; lida constante com situações de dor, sofrimento e morte dos educandos; dentre outros. Pesquisas realizadas pelos autores da proposta e extensões realizadas nos últimos cinco anos têm avançado no processo de formação de professores atuantes em classes hospitalares. Esta proposta de formação de professores de classe hospitalar para o ensino de matemática se justifica por vários motivos, dentre os quais destacam-se: pelo fato da SEDUCE tornar a área de matemática como prioritária, os professores dessa área são impedidos de atuar em outro espaço que não seja a escola de origem. Assim, no NAEH não há professores com formação da área de matemática lecionando para alunos em atendimento hospitalar/ domiciliar; embora a maioria dos professores do NAEH sejam pedagogos, atuam nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; em pesquisa realizada no ano de 2016, os professores e equipe gestora elegeram como demanda principal um curso de formação na área de matemática que levasse em consideração às especificidades das classes hospitalares.

Resumo:

Professores da Gerência de Ensino Especial da SEDUCE atuam em ambientes hospitalares e/ou domiciliares realizando atendimento pedagógico a alunos em processo de tratamento de doença. Há uma importante demanda de formação desses profissionais para atuarem com alunos, espaços e ambientes distintos ao da área de formação inicial. A presente proposta visa a formação desses profissionais para o ensino de matemática, segundo demonstrado em estudo, a área mais sensível e complexa para atuação desses profissionais. A demanda parte, da própria SEDUCE, por meio de docentes e gestores.

Metodologia:

Procedimentos, Estratégias e Ações: A formação proposta propõe fazer apresentação de bases teóricas (pesquisas científicas) e documentais (envolvendo aspectos políticos e pedagógicos) sobre classe hospitalar; aprofundamento em conteúdos de matemática contextualizados em temáticas inter e transdisciplinares; e desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas às classes hospitalares para o ensino de matemática. O modelo pedagógico proposto contemplará o tripé: Pesquisa, visando a construção da autonomia no processo de formação continuada, vislumbrando a pesquisa como atitude cotidiana e emancipatória. Questionamento, observado como olhar crítico dos docentes e a capacidade de mudar, de inovar, de buscar compreensões e novos olhares. Na classe hospitalar, o questionamento, a reflexão e o olhar sensível serão importantes para impulsionar o processo de formação e mudança; Reconstrução, na perspectiva da busca por novos conhecimentos e saberes, sempre renovados, ressignificados, como base da formação do sujeito competente. Em nosso caso, perpassa pela ressignificação do ambiente, do olhar sobre o aluno, as condições de trabalho, do ato pedagógico, da equipe de trabalho, dentre outros. O desejo e intenção de mudança e os objetivos de aprendizagem são orientados para um trabalho coletivo, de base colaborativa.

Referências:

Barbosa, J., & Hess, R. (2010). O diário de pesquisa: o estudante universitário e seu processo formativo. Brasília: Liberlivros. Bardin, L. (2010). Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA. Bícudo, M. A. (1999). Ensino de Matemática e Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados. *Bolema*, Rio Claro - SP, v. 12, n. 13, p.1-11. Bodgan, R. C., Biklen, S. K. (1994). Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria João Álvarez, Sara Bahia dos Santos, Telmo Mourinho Baptista. Porto: Editora Porto. 335 p. Brasil. (1997). Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais- matemática. v.3. Brasília, DF: MEC. Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. Brasil. (1996). Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 de dez. 1996. Seção 1. Brasil. (2001). Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Resolução CNE/CBE no 02 de 11 de setembro de 2001. Diário Oficial da União n. 177, Seção 1E de 14/09/01, pp.39-40. Brasília: Imprensa Oficial. Brasil. (2002). Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Brasília: MEC; SEESP. Ceccim, R. B. (1997). Criança hospitalizada: a atenção integral como uma escuta à vida. In: CECCIM, R. B.; CARVALHO, P. R. A. Criança hospitalizada: atenção integral como escuta à vida. Porto Alegre: UFRGS. p. 27-41. Cecim, R. B. (1999). Classe hospitalar: encontros da educação e da saúde no ambiente hospitalar. *Pátio - Revista Pedagógica*, Porto Alegre, v. 3, n. 10, p. 41-44. Dowbor, F. F. (2008). Quem educa marca o corpo do outro. 2a. ed. São Paulo: Cortez. Fonseca, E. S. (1999). A situação brasileira do atendimento pedagógico-educacional hospitalar. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 1, pp. 117-129, jan./jun. Fonseca, E. S. (2001). Atendimento escolar hospitalar: o trabalho pedagógico-educacional no ambiente hospitalar. A criança doente também estuda e aprende. Rio de Janeiro: UERJ. Franco, M. L. P. B. (2004). Análise do conteúdo. 3.ed. Brasília: Liber Livro (Série Pesquisa, v. 6). Ghunter, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*: Brasília: vol. 22, n. 2, p. 201 - 210, Mai-Ago. Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas. Goiás. (2013). Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar- HOJE: o que é e como funciona. Gerência de Ensino Especial. Secretaria de Estado da Educação de Goiás. Goiás. (2014). Núcleo de Atendimento Educacional Hospitalar- HOJE. Gerência de Ensino Especial Secretaria de Estado da Educação de Goiás. Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (1999). Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas. 270 p. Merleau-Ponty, M. (1994). Fenomenologia da percepção. (C. Moura, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. Ortiz, L. C. M. (2001). Classe hospitalar: um olhar sobre sua práxis educacional. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v.82, n.200/201/202, p.70-77, jan/dez. Teixeira, R. A. G. (2010). Matemática Inclusiva? O processo ensino aprendizagem de matemática no contexto da diversidade. (Tese). Programa de Pós- Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, 496p. Vasconcelos, S. M. F. (2015). Histórias de

Membros da Equipe

Nome	Categoria	Função	Departamento	Início	Fim
MARIO JOSE DE SOUZA	DOCENTE	Coordenador		01/09/2016	07/07/2017
RICARDO ANTONIO GONCALVES TEIXEIRA	DOCENTE	Instrutor-supervisor		01/09/2016	07/07/2017
IVONILDES RIBEIRO MARTINS DIAS	DOCENTE	Instrutor-supervisor		01/09/2016	07/07/2017
MARIA BETHANIA SARDEIRO DOS SANTOS	DOCENTE	Instrutor-supervisor		01/09/2016	07/07/2017
ULISSES JOSÉ GABRY	SERVIDOR	Instrutor-supervisor		01/09/2016	07/07/2017
UYARA SOARES CAVALCANTI TEIXEIRA	DISCENTE	Bolsista		01/09/2016	07/07/2017

Discentes com Planos de Trabalho

Nome	Vínculo	Situação	Início	Fim
------	---------	----------	--------	-----

Discentes não informados

Ações Vinculadas ao PROJETO

Código - Título	Tipo
-----------------	------

Não há ações vinculadas

Ações das quais o PROJETO faz parte

Código - Título	Tipo
-----------------	------

Esta ação não faz parte de outros projetos ou programas de extensão

Objetivos / Resultados Esperados

Objetivos Gerais	Quantitativos	Qualitativos
A proposta de extensão elege como objetivo fazer com que os professores participantes da formação possam aprofundar seus conhecimentos em temáticas relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de matemática no contexto hospitalar/domiciliar tendo por base a pesquisa, questionamento e aprofundamentos/reconstrução de seus conhecimentos.		

Cronograma

Descrição das atividades desenvolvidas	Período
Planejamento	01/09/2016 a 01/01/2017
Reuniões para planejamento dos encontros	01/10/2016 a 01/01/2017
Atividades de leitura e aprofundamento	06/01/2017 a 30/06/2017
Datas das reuniões coletivas com os docentes (formação)...	06/01/2017 a 30/06/2017
Processo de avaliação dos encontros.....	02/02/2017 a 07/07/2017
Elaboração do relatório das atividades desenvolvidas	01/07/2017 a 07/07/2017

Lista de departamentos envolvidos na autorização da proposta

Autorização	Data Análise	Autorizado
INSTITUTO DE MATEMATICA E ESTATISTICA	04/07/2017 19:13:53	SIM
FACULDADE DE EDUCACAO	25/07/2017 16:51:54	SIM

Avaliações do Projeto

Data/Hora	Justificativa	Parecer	Nota	Situação
18/07/2017 14:30:59		APROVADO	0.0	EM EXECUÇÃO
26/07/2017 07:59:42		APROVADO	0.0	EM EXECUÇÃO
04/07/2017 18:58:23		APROVADO	0.0	EM EXECUÇÃO

ANEXO A – CONVITE DE CAPÍTULO DE LIVRO

FW: Convite publicação!

António Pedro Costa <apcosta@ua.pt>
Para: "Profa. Mazzé Santos" <mazeautomatic@gmail.com>
Cc: Ricardo Teixeira <professorricardoteixeira@gmail.com>

19 de setembro de 2017 12:04

Estimada Mazze Santos,

Após a confirmação dos meus colegas vamos aceitar o desafio. Autores:

- Ricardo Antonio Gonçalves Teixeira, Universidade Federal de Goiás – Brasil
- Uyara Soares Cavalcanti Teixeira, Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás - Brasil
- Mário José de Souza, Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás - Brasil
- António Pedro Costa, Universidade de Aveiro – Portugal

Como partilhei, o meu foco atual passa pela investigação qualitativa com uso de software (www.webqda.net). Neste âmbito tenho trabalhado um pouco sobre o Professor Investigador e o Professor Reflexivo, aquele que continuamente melhora as suas práticas em sala de aula. Agora vou articular e ajustar com os meus colegas.

Obrigado uma vez mais.

Com os melhores cumprimentos/Best regards

António Pedro Costa

apcosta@ua.pt; pcosta@ludomedia.pt

Researcher at the University of Aveiro (Portugal)

ULP and ISLA Assistant Professor

Consultant and co-author of educational resources Ludomedia

Co-author and Research of webQDA software

Coordinator of CIAIQ and ISQR

De: Profa. Mazzé Santos [<mailto:mazeautomatic@gmail.com>]

Enviada: terça-feira, 19 de setembro de 2017 14:27

Para: António Pedro Costa

Assunto: RE: Convite publicação!

Caro prof.

Sim, seu foco dialoga com a proposta do livro. Sinta-se à vontade para inserir seus colaboradores.

Agradeço sua atenção na resposta.

Fico no aguardo.

Mazze Santos

Em 19 de set de 2017 07:52, "António Pedro Costa" <apcosta@ua.pt> escreveu:

Bom dia,

Desde já agradeço o convite realizado. O meu foco atual passa pela investigação qualitativa com uso de software (www.webqda.net). Neste âmbito tenho trabalhado um pouco sobre o Professor Investigador e o Professor Reflexivo, aquele que continuamente melhora as suas práticas em sala de aula. Se achar este tópico pertinente e caso possa convidar mais dois autores da área da Matemática, caso eles aceitem, poderei abraçar este desafio.

[Texto das mensagens anteriores oculto]