



Edição atual

ANAIS

XXIII SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA FACULDADE DE **EDUCAÇÃO**

Sociedade e Formação: Resistências, Rupturas e continuidades

> Volume I, Número 01. Goiânia: FE-UFG, 2017. ISSN 21790213



Goiânia - 2017



















Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades Volume II, Número 02. Goiânia: FE-UFG, 2017.

EXPEDIENTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Reitor/UFG

Prof. Dr. Orlando Afonso Valle do Amaral

Pró-Reitor de Extensão e Cultura/UFG

Profa. Dra. Giselle Ferreira Ottoni Candido

Diretora da Faculdade de Educação/UFG

Profa. Dra. Karine Nunes de Moraes

Vice-diretora Faculdade de Educação/UFG

Profa. Dra. Lueli Nogueira Duarte e Silva

Coordenadora do Curso Pedagogia/UFG

Profa. Dra. Amone Inácia Alves -

Coordenadora do Curso de Psicologia/UFG

Profa. Dra Elisa Sanabio

Programa de Pós-Graduação em Educação/UFG

Prof. Dra Sandra Valéria Limonta

Programa de Pós-Graduação em Psicologia/UFG

Dr. Fernando Lacerda Júnior

Comitê Científico

Profa Mona Bittar

Prof^aAlessandraOliveira M.Vieira

Profa Flávia Maria Soares P. da Silva

Profa Gina Glaydes G. de Faria

Profa Jordana de Casto Balduino

Prof. José Antunes Marques

Profa Geovana Reis

Profa Priscilla Melo Ribeiro de Lima

Profa. Monica Maria Lopes Fonseca

Profa. Renata Leite Soares

Profa Sandra de Fátima B Ferreira

Profa Simone A. M.Corbiniano

Profa. Soraya Vieira Santos

Profo Tânia Miriam de Andrade

Prof. Wanderley J. Ferreira Jr.

Editoração:

Mona Bittar e Wanderley J. Ferreira Jr.



Comissão Organizadora

Coordenação: Profa Mona Bittar
Profa Alessandra Oliveira M. Vieira
Profa Flávia Maria Soares P. da Silva
Profa Gina Glaydes G. de Faria
Profa Jordana de Casto Balduino
Prof. José Antunes Marques
Profa Geovana Reis
Profa Priscilla Melo Ribeiro de Lima
Profa. Monica Maria Lopes Fonseca
Profa Renata Leite Soares
Profa Sandra de Fátima B Ferreira
Profa Simone A. M. Corbiniano
Profa. Soraya Vieira Santos
Profo Tânia Miriam de Andrade
Prof. Wanderley J. Ferreira Jr.

[



ANAIS XXIII SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades Volume II, Número 02. Goiânia: FE-UFG, 2017.

AUTORIZAMOS A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

A EXATIDÃO DAS REFERÊNCIAS, A REVISÃO GRAMATICAL E AS IDEIAS EXPRESSAS E/OU DEFENDIDAS NOS TEXTOS SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DOS AUTORES.

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) GPT/BC/UFG

XXIII SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – XXIII.: 2017. Goiânia – Go. Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas ou continuidades. V. 1, n. 1, Faculdade de Educação. Goiânia, GO, 2017. ISSN - 21790213

ANAIS – XXIII SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO. FERREIRA JR, Wanderley J.; BITTAR, Mona; (orgs.)

Modo de acesso: https://simposios.fe.ufg.br

1. Educação 2. Política 3. Pedagogia 4. Psicologia

:



GT 1 – CULTURA E PROCESSOS EDUCACIONAIS

POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS E ATRATIVIDADE EM JOGOS DE ENTRETENIMENTO

Kássia de Almeida Araújo Faculdade de Educação/ UFG E-mail: kdealmeidaaraujo@gmail.com Maria de Fátima Teixeira Barreto Faculdade de Educação/ UFG E-mail: fatofeno@gmail.com

Resumo

Este estudo visa contribuir para a reflexão acerca o uso de tecnologias nas aulas de matemática, investigando aberturas para o trabalho pedagógico em softwares\jogos de entretenimento. Parte da compreensão de que o jogo é texto e que possibilita uma diversidade de leituras. A leitura do jogo, realizada neste estudo, se deu com o intuito de identificar potencialidades pedagógicas para o estudo do sistema de numeração decimal e operações no campo conceitual da adição. A investigação se deu a partir do estudo bibliográfico, análise de jogos, elaboração de atividades a partir de cenas do jogo e vivência do jogo e das atividades elaboradas em oficina pedagógica em uma ONG em Goiânia. Por este estudo conclui-se que os jogos digitais com fins de entretenimento podem contribuir com o estudo do número e operações, entretanto solicita do professor cuidado na sua escolha, priorizando aqueles que atendam aos anseios dos estudantes e que possibilite a efetivação da proposta pedagógica adotada pela escola. As atividades elaboradas a partir desta investigação exploram a base dez do nosso sistema de numeração, a relação entre oralidade e escrita e a interferência desta na compreensão do número pelos estudantes, bem como situações de investigação cuja solução solicita processos operatórios. Concluímos que as possibilidades vislumbradas vão além dos objetivos da criação do jogo, que pode ou não ser de cunho pedagógico escolar.

Palavras-chave: Jogo e matemática. jogo digital e aprendizagem. Número.

Justificativa

É comum ver os jogos sendo categorizados em jogos de entretenimento e jogos pedagógicos, sendo o primeiro criado com o propósito de lazer e o segundo de levar à aprendizagem de algo, são os também chamados "jogos sérios". Este estudo parte das compreensões de Lins (2009) que apresenta as tecnologias como um texto a ser interpretado e significado de modo ativo por professores e alunos. Para a autora, é nesta ação de significação que as tecnologias podem ser tomadas como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem, aliados à educação. Na perspectiva da autora, o leitor, no caso professores, aluno e pesquisadores, constitui o software a partir das condições de leitura que lhe são próprias. Assim compreendido, o constituído é diferente, de algum modo, daquele objetivado por seu criador e a ação pedagógica do professor, no uso do software, é orientada pelas leituras que ele faz.

Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

Os estudos de Barreto e Teixeira (2013), ao indicar uma ação pedagógica para professores, que passa pelo conhecimento do jogo e de suas possibilidades pedagógicas, pela recolha de situações de impasses que possibilitem a intervenção do professor e de seu encaminhamento para a discussão em sala de aula, não estabelece que esta metodologia só se aplica a jogos pedagógicos. O que os autores reafirmam, seguindo Assis e Bezerra (2011, p.10), é que o jogo deve permitir sensações e despertar interesses para que a vontade de jogar aconteça, ou seja, apresentar atratividade. Entendemos, a partir dos autores aqui citados que a atratividade do software, juntamente com as possibilidades pedagógicas vislumbradas pelo professor, podem trazer contribuições para a aprendizagem na escola. Estas, entretanto, não se põe exclusivamente como um atributo do software, estando na dependência das experiências daqueles que com ele lida.

Neste estudo, colocamo-nos a pesquisar possibilidades de intervenções pedagógicas, em jogos criados com o propósito de entretenimento, para o estudo do número, para que estas aliando-se à sua atratividade possam ser levados para o contexto das atividades escolares sem o receio de estar alterando a função primordial desta instituição, qual seja, favorecer o desenvolvimento cognitivo, afetivo e sociocultural dos estudantes. Procuramos idenfificar jogos que pudessem ser atrativos para o estudantes e professores e identificar nestes: abertura para a investigação de conceitos e explicitação de regularidades da escrita numérica que possibilite a elaboração de compreensões acerca do sistema de numeração.

Como sujeitos constituídos a partir de nossas experiências, dentre elas as de leitores, pesquisadores, professores, nos deixamos conduzir neste estudo, também pelos estudos de Lerner e Sadovsky (1996). As autoras criticam a escola por ser linear na abordagem do ensino do número, estabelecendo intervalos numéricos a serem estudados em cada série dos anos iniciais escolar, utilizando de materiais instrucionais que buscam fazer com que os estudantes construam o conceito de classes numéricas (unidades, dezenas...). Para as autoras o estudo das classes não vai ao encontro dos anseios e dos conflitos cognitivos apresentados pelos alunos, e assim sedo, não responde a perguntas que os alunos fazem quando lidam com os números. Estes conflitos estão muito mais na relação entre oralidade e escrita do número, pois, enquanto na oralidade a representação do numero expressa uma relação de adição (100+20), na segunda expressa a estrutura posicional (em 120 o 1 vale 100 e o 2 vale 20).

As investigações de Lerner e Sadovsky indicam que as hipóteses que as crianças elaboram sobre a escrita numérica deveriam ser exploradas em um trabalho pedagógico orientado

Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 - Cultura e Processos Educacionais

por atividades de comparar, interpretar e produzir a escrita numérica em situações em que as regularidades se mostrem. Nosso estudo, ao buscar por jogos que sejam atrativos e elaborar atividades a partir do cenário do jogo que contemplem a orientação das autoras, pretende contribuir para um ambiente escolar que leve em conta os interesses e as perguntas que os alunos apresentam, para por este caminho atender aos propósitos da escola, qual seja contribuir para o desenvolvimento intelectual, social e emocional dos estudantes.

Metodologia

Esta investigação envolveu procedimentos de estudo bibliográfico para a compreensão da questão inquiridora e para a discussão das categorias obtidas no estudo dos jogos; pelo estudo dos jogos a partir de sua descrição e busca de elementos de problematização e exploração de regularidades numéricas, e da vivência das atividades elaboradas e dos jogos selecionados com estudantes do Ensino Fundamental.

A escolha dos jogos para esta investigação se deu, a partir do estudo de Oliveira (2016) que indica jogos de corrida, jogos de cuidar e jogos de criação e simulação como os preferidos dos estudantes entre 10 e 12 anos; de Godoy (2016) que evidencia elemento de interesse e aceitabilidade dos jogos pelos estudantes desta idade e indica como critério para escolha do jogo: interface agradável; narrativa envolvente; presença de desafios; boa jogabilidade. Acrescentamos aos critérios de escolha de jogos a presença de números de modo explícito, preferencialmente com valores múltiplos de 10 ou valores nesta base para promover um estudo da regularidade da escrita numérica conforme Lerner e Sadovsky (1996). Após vivenciar várias propostas de jogos, disponibilizados na internet, identificamos três jogos que atendiam aos critérios acima definidos, quais sejam, Hill Climb Racing, Plants vs Zombie, Limões em Fuga e procedemos o estudo dos mesmos.

No estudo do jogo buscando momentos e desafios que transformados em imagens/situações pudessem ser problematizados, levando a uma melhor compreensão do jogo e a diálogos em torno de números, encaminhando o estudante para a sua escrita, leitura, interpretação e comparação de seus valores.

As atividades elaboradas a partir do jogo foram vivenciadas com estudantes em oficinas pedagógicas na SETE - Sociedade Espírita Trabalho e Esperança - instituição filantrópica (ONG) localizada no Setor Madre Germana II, na periferia de Goiânia-GO. Esta vivência se deu com o propósito de investigar se os jogos eram atrativos para os estudantes e se as atividades

Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

elaboradas possibilitavam o diálogo em torno de regularidades do sistema de numeração decimal que vislumbramos ao elaborá-las.

A SETE oferece para o público - estudantes entre 6 e 15 anos, dentre outras atividades, oficinas pedagógicas, duas vezes na semana, com duração de 1 hora e 30 minutos em parceria com o LabIN- Laboratório de Educação Tecnologia e Inclusão da Faculdade de Educação, tornando-se parceira da FE/UFG em atividades de estágio, pesquisa e extensão. Nas oficinas, são trabalhados conteúdos de Português e Matemática por meio de jogos de mesa, jogos digitais e brincadeiras. Com estes estudantes, nas oficinas de Matemática, foram vivenciadas uma proposta de ação pedagógica orientada por Barreto e Teixeira (2011) que previa: jogar, conversar sobre o jogo e resolver atividades elaboradas a partir de momentos do jogo para o estudo do número.

Embora, para o nosso estudo tenha sido analisadas todas as oficinas em torno dos três jogos, neste artigo apresentamos aspectos evidenciados na vivência da proposta em torno do jogo Hill Climb, durantes três oficinas, em que eram anotadas em diário de campo os momentos em que as atividades possibilitaram compreensões acerca da regularidade do sistema de numeração decimal.

A seguir apresentamos o jogo, algumas atividades elaboradas seguido de seu estudo em que se explicitam possibilidades pedagógicas. O conjunto de todas as atividades, com os três jogos trabalhados podem ser conhecidas na página do LabIN/FE/UFG (https://labin.fe.ufg.br)

Dados Obtidos e Compreensões Elaboradas a partir de Seu Estudo

O jogo apresentado neste estudo Hill Climb Racing, facilmente encontrado na internet, é um jogo de corrida, desenvolvido por fingersoft, acessível às plataformas iOS, Android, Windows Phone, Windows 8.





Fig. 01 imagens do jogo

Hill Climb Racing

Esse jogo traz como proposta percorrer um determinado espaço com obstáculos (morros, depressões) em um veículo que, conforme o poder aquisitivo do jogador, pode ser um carro, uma moto, uma bicicleta, patinete. O jogador se põe na figura do motorista. O caminho a percorrer pelo motorista é apresentado em níveis, de modo que quanto mais o jogador avança, maior a dificuldade encontrada. Ao jogador é permitido modificar os seus veículos turbinando-os

Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

com motor mais potente, pneus especiais, amortecedores, na dependência das moedas que vai adquirindo no percurso.

O desafio do jogo é chegar ao final da trilha. Se tombar ou deixar o combustível acabar o jogo finaliza e o jogador pode começar a trilha, levando consigo as moedas adquiridas. Moedas estas que se apresentam em valores de 5, 10, 25, 50, 100, 500. A medida que anda na trilha o avanço é registrado, numa linha de percurso com a marcação da quilometragem atingida/quilometragem a atingir; quando se completa o percurso muda-se de fase com uma trilha ainda mais desafiadora; à medida que se consegue moedas vai registrando o valor atingido.

Para o estudo de suas potencialidades pedagógicas, nossa equipe de investigação, realizou o proposto pelo jogo em todas as suas fases, realizou "prints" de momentos do jogo em que vislumbrava possibilidades de comparar, interpretar a escrita numérica elaborou atividades em que regularidades desta escrita fossem exploradas. Todas as atividades, a exemplo da apresentada na fig 02, foram desenvolvidas com os estudantes, organizados em grupos que consideram as suas experiências numéricas, tendo o diário de campo reafirmado as potencialidades pedagógicas vislumbradas.

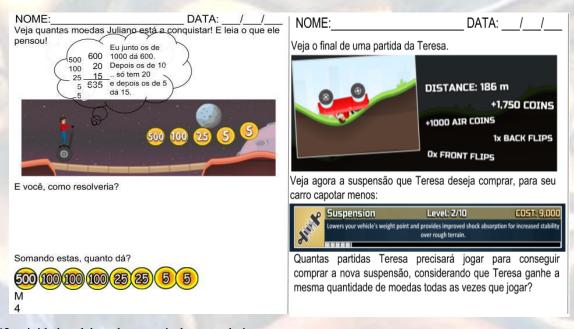


Fig 02: atividades elaboradas a partir de cenas do jogo

O estudo dos registros do diário de campo se deu como indicado no quadro 01, explicitando as possibilidades pedagógicas exploradas na vivência das atividades. Estas vivências nos encaminharam a elaborar grupos de objetivos para as atividades a serem realizadas, às quais denominamos níveis iniciante, experiente e super, tal como ocorre na organização das fases do jogo (Fácil, médio, difícil), não para pensar o conhecimento como linear ou hierarquizado, mas para pôr em reflexão alguns aspectos dos números



encaminhando o estudantes para uma complexidade cada vez maior de seu entendimento, sempre provisório do sistema de numeração decimal. Foram elaboradas 92 atividades (para os vários jogos explorados) considerando o conhecimento do grupo de estudantes, do jogo e das orientações teóricas advindas dos estudos de Lerner e Sadovsky (1996), que podem ser conhecidas na página do LabIN-FE/UFG (www.labin.fe.ufg).

GT 1 - Cultura e Processos Educacionais

Quadro 01: algumas atividades elaboradas a partir do jogo, exploradas nas oficinas



Na primeira questão, ao somar 100+25 possibilita abordar a característica de ser aditivo na oralidade e sobreposto/posicional na escrita. Explora ainda as possibilidades de hipóteses que as crianças podem elaborar a partir da relação que imaginam ter a oralidade e a escrita dos números. Na segunda questão, explora-se a soma dos uns, que ao completar 10 junta-se ao 20 e sobrepõe ao 100. Explora-se assim a base dez do sistema decimal e posicionalidade.



A proposta desta atividade é levar o aluno a pensar a relação 5+5; 50+50; 500+500 e com a ajuda de cédulas e da contagem de 100 em 100. Quantos 100 precisaria para forma uma de 500? E duas?

Não se espera que o aluno saiba, a potencialidade da atividade é o pensar sobre este valor.

Tendo a descrição da proposta de cada uma das atividades realizadas elaboramos o quadro síntese explicitando o alcance do conjunto das atividades por grupos de objetivos:

Quadro 02: A das atividades elaboradas, conforme quadro de objetivos nível iniciante/fácil

	icia	Conhecer	números, e	e processo	operatórios	com cente	enas, dezen	as e unida	des, sem re	eagrupament	0.
At	ivid	Escrita de números 100 a 900.	Contage n crescente s (n.100 +100)	Contage n decresce ntes (n.100 -	(n.100)+z sendo	dezes	o com cens e uns (n.100)-z sendo (n<10) e	cens e dezes	com cens (n.100+n .100) sendo	(n.100- n.100) sendo	Multip licação e divisão por 2



Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

F1				X				X		
F2		X	X	X	X		X			4
F3	X	X		X	X				37	X
F4	X			Y.	X			Y	7	
F5	x	x		X	X	K	335	X	Z	
F6	x	X	8	h-	X			X	10	X

Além dos conteúdos apresentados no quadro, exploramos, no conjunto das atividades elaboradas outros conceitos e regularidades, tais como a relação, diferença e semelhanças entre numeração falada e escrita; conhecimento da escrita numérica e sua regularidade a partir de mudanças nos cens, dezes e uns.; posicionalidade na escrita do sistema decimal; contagem de 100 em 100; formação de 10 a partir de uns (5+5); contagem de 10 em 10, formação de número a partir de +10; cálculo mental por cens, dezes e uns; noções de agrupamento; pensamento operatório com cens, dezes e uns, utilizando o método de decomposição; compreensão de que um valor menor está contido em outro maior; compreensão do valor numérico a partir da ideia de reunir valores menores para alcançar um maior; compreensão de número a partir da ideia de quanto falta.

Após cada uma das oficinas em que os estudantes jogavam, conversavam sobre estratégias do jogo e resolviam as atividades propostas em torno de cenas do jogo, os estudantes eram convidados a avaliar o jogo: gostou, mais ou menos e não gostou, dando justificativas para as suas respostas. O resultado desta avaliação, no primeiro dia do jogo, com relação ao jogo Hill Climb pode ser conhecido a seguir:

Quadro 03: avaliação do jogo Hill Climb pelos estudantes

Avaliação/n de estudantes	Justificativa
GOSTEI (13)	porque eu me diverti; ele é radical ; porque fui bem; por que aprendemos mais; porque é divertido e eu competi com os meus colegas; porque eu consegui alcançar grandes níveis; aprendi a ganhar e perder; por que e educativo; é muito maneiro, porque eu gostei, é mais legal que o outro, ele corre mais rápido; fui bem; porque eu gosto de jogo de carro; porque consegui uma ótima pontuação; Eu gostei porque tem muita matemática; Sim porque é de matemática; Gostei porque tinha todas aquelas contas; Sim porque aprendemos errando
MAIS OU	ele é meio paia; pouco sem graça; porque é muito difícil; porque eu ficava perdendo toda hora;



Sociedade Civil e Formação: Resistências, Rupturas, Continuidades GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

MENOS (2)	
NÃO GOSTEI (1)	não gostei de pegar moedas; porque ele fica travando toda hora; a gente morre direto quando a gente acelera;

O estudo das avaliações do jogo, dadas pelos estudantes, nos apresentaram elementos que possibilitam refletir acerca da atratividade do jogo. Observamos, diante das justificativas que os estudantes nos apresentaram, que a atratividade pode estar tanto relacionada a aspectos do próprio jogo, quanto às características do jogador: gostei do jogo porque "é radical", "passa de nível", "gosto de carro", "me saí bem", "porque aprende". Do mesmo modo ocorre com a pouca atratividade indicada pelas justificativas, pois os aspectos negativos apresentados são relacionados às experiências dos estudantes, as destrezas que o jogo exige do jogador ao acelerar controlando o veículo para pegar as moedas e combustíveis sem que o veículo capote: "é paia", "perdia toda hora", "não gostei de pegar moedas", "é difícil", "porque morre direto".

Conclusão

Este trabalho nos permite afirmar que os jogos criados com o propósito de entretenimentos podem ser utilizados com propósito pedagógico em ambiente escolar nas aulas de matemática para contribuir com o estudo do número e operações. Entretanto, alguns aspectos devem ser considerados no momento de selecionar estes jogos, dentre eles está a sua atratividade, que está relacionada ao que o jogo pode proporcionar ao jogador, desde o seu cenário até as ações estratégicas que lhe são solicitadas ao jogador. Porém, as avaliações que os estudantes fizeram dos jogos nos indicaram que a atratividade não se vincula apenas ao jogo, mas também às experiências que o jogador tem, em relação às destrezas que o é exigido pois o que se torna difícil para alguns são considerados fáceis para jogadores mais experientes.

As possibilidades pedagógicas não são dadas, é vislumbrada pelos professores que o estudam, buscam elementos do jogo para problematizar, mas podem também ser indicadas pelos estudantes em sua interação com o jogo. Assim como ocorreu nas avaliações, quando os estudantes diziam que gostam do Hill Climb "porque aprende", e mesmo nos momentos que justificaram não gostar porque "é difícil".

Enfim, conhecer jogos que fazem parte da vivência dos alunos e explorá-los em sua potencialidade pedagógica pode ser um modo de estreitar o diálogo entre a proposta de escola e os interesses dos estudantes. Entretanto, não significa que os jogos digitais devam substituir as vivências não digitais. Os jogos de mesa, de tabuleiro e de pátio, com regras a combinar entre os jogadores devem ter espaço na escola, pois apresentam também potencialidades pedagógicas e



GT 1 – Cultura e Processos Educacionais

atratividade tão ricas quanto os jogos digitais, proporcionando diferentes modos de interação dos jogadores entre si e dos jogadores com o jogo.

Referências bibliográficas

ASSIS, C. C. de; BEZERRA, M. da C. A. Formação continuada de professores de Matemática: integrando softwares educativos à prática docente. In Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM), 13, 2011, Recife. Anais da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática. 2011.

BARRETO, M. F, T; TEIXEIRA, R.A.G. Softwares e vídeos nas aulas de matemática dos anos iniciais: mediação como abertura para o diálogo In: **Educação, comunicação, mídias e tecnologias: processos de formação acadêmica**. ed.Goiânia: Cânone Editoração Ltda, 2013, p. 81-96.

D. LERNER and P. SADOVSKY. O Sistema de Numeração: um Problema Didático, In: eds. C. PARRA e I. SAIZ, **Didática da Matemática**: Reflexões Psicopedagógicas. Tradução por Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas,pp. 73155, 1996.

GODOY, J.P. O (Des)interesse dos Alunos por Jogos Digitais Num Contexto Educativo. 2016. 65 fols. Monografia (graduação em Pedagogia). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2016. CD.

LINS, A. F. tendências sobre o papel do usuário de Tecnologia: olhando para alguns campos de estudo e para a educação matemática. In: NACARATO, M. A; LOPES, C. R. (Orgs.). Educação matemática, Leitura e Escrita: armadilhas, utopias e realidades. São Paulo: Mercado das Letras, 2009.

OLIVEIRA, C.M.C. Jogo Digital: interesses e compreensões dos alunos dos anos iniciais nas aulas de matemática 2016. 98 fols. Monografia (graduação em Pedagogia). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2016. CD.