

A LUDICIDADE ENQUANTO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

* CARVALHO, Jaqueline

**SERIGHELLI, Marco André

Resumo

O presente artigo procura refletir o quão necessário é trabalhar com matérias lúdicas em sala de aula, como fazer com que a criança amplie seus conhecimentos, relacionando nos jogos e nas brincadeiras a importância da matemática. A criança deve ser vista como um ser que está em busca da aprendizagem, assim sendo cabe ao educador enxergá-los com olhos mais críticos, ampliando suas capacidades, promovendo desafios dos quais sabe que seu aluno irá apresentar bons resultados. Baseado a partir de observações feitas no cotidiano da sala de aula, objetivando a abordagem sobre a importância da ludicidade em consonância com a matemática. Desta forma demonstra que a brincadeira expressa a forma como a criança reflete, ordena, organiza, destrói e reconstrói o mundo a sua maneira. O ambiente escolar não é apenas um espaço onde a criança "entra e sai feito um robzinho" cheio de informação, mas sim um espaço que além de absorver conhecimento a criança pode expressar de modo simbólico, suas fantasias, seus desejos, medos, sentimentos e os conhecimentos que vai construindo a partir das experiências que vive.

Palavras chaves: Estágio Curricular. Pedagogia. Ludicidade. Matemática.

1 INTRODUÇÃO

A temática abordada neste trabalho foi à utilização de jogos e brincadeiras enquanto recurso didático-pedagógico no ensino da matemática. Foi abordado problemas em diferentes campos da

aprendizagem, estando no contexto da vida da criança, seja na escrita, na brincadeira, no teatro, na leitura e na música, entre outros.

É fundamental que se assegure à criança o tempo e os espaços para que o caráter lúdico do lazer seja vivenciado, capaz de formar base sólida contribuindo na criatividade, e desenvolvimento. Sabe-se que na prática escolar, a ludicidade para o ensino da matemática é uma ferramenta as vezes pouco usada. Levando em conta que muitos professores acreditam que o tema ludicidade se trata de uma simples e sucinta brincadeira e a matemática como mera resolução de contas, e não os seus reais papéis no processo que é de despertar na criança o desejo de aprender e associar seu conhecimento com a realidade, tendo o imaginário como ferramenta principal para concretização de cada aprendizado. Atrelando o lúdico com a matemática o educando passa a ter uma melhor formação pessoal, tornando-se um adulto crítico, seguro e capaz de resolver seus próprios problemas.

Neste contexto, percebeu-se a necessidade de proporcionar aos alunos, o desenvolvimento da aprendizagem de diferentes saberes questionando de que modo o lúdico contribuiria para o ensino da matemática. O respectivo trabalho cujo objetivo foi trabalhar a ludicidade enquanto recurso pedagógico no ensino da matemática na Educação Básica, teve nos jogos e brincadeiras o intuito de auxiliá-los no processo de aprendizagem, bem como possibilita-los o ensino da matemática por meio da interdisciplinaridade, realizando momentos de aprendizagem matemática através de situações problema do cotidiano.

O brincar e as brincadeiras devem ser vistos pelo educador como uma etapa fundamental para o desenvolvimento da autonomia da criança no processo da aquisição de conhecimentos matemáticos, pois através das brincadeiras serão desenvolvidas a atenção, a concentração entre outras habilidades. Ao brincar ela expressa suas emoções e realiza experiências que irão contribuir de forma positiva no desenvolvimento e formação da criança.

O uso da ludicidade em sala de aula é muito importante enquanto recurso no ensino da matemática, sendo que o objetivo é ampliar e

enriquecer os estudos matemáticos. O aprendizado se torna mais convidativo e prazeroso quando está associado ao lúdico.

2 DESENVOLVIMENTO

2 A LUDICIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A matemática teve avanços no decorrer dos tempos, acompanhando as necessidades que vem ocorrem na rotina diária do ser humano. Com essa mudança na utilização da matemática, as metodologias para se ensinar, também necessitam se adequar e estarem fáceis para o seu entendimento no processo de ensino. Com a evolução das especificidades matemáticas, várias ferramentas começaram a se fazer necessárias no processo, envolvendo cada vez mais a ludicidade na aprendizagem, tornando o aprendizado muito mais prazeroso e significativo.

A criança elabora seu próprio universo no mundo dos brinquedos e das brincadeiras. Através do lúdico que a criança cria sonhos e os realiza, onde tudo é possível e as experiências são vividas, revividas e modificadas. O jogo é uma atividade que ajuda a criança, na estruturação e formação da personalidade moral, do psicológico, do cognitivo e do intelectual para sua interação e vivencia em sociedade. Através dos jogos lúdicos no ambiente escolar a criança expõe os sentimentos, suas relações em aprender, construir, explorar, desenvolvendo junto sua forma de pensar, sentir, imitar, raciocinar. Com isso ocorre o desenvolvimento e aprendizagem das habilidades e competências para as situações físicas, sociais e emocionais.

Para tanto, a contribuição na matemática torna-se um elo entre o saber matemático e brincadeiras na matemática torna-se um elo entre o saber matemático e o saber docente, atrelado a pratica pedagógica dos professores no desenvolvimento e aplicabilidade de atividades lúdicas envolvendo os jogos e brincadeiras na matemática (SOUZA,2016,P.22).

O lúdico vem sendo usado como instrumento metodológico no ensino da matemática proporcionando ao aluno o raciocínio rápido e lógico e o seu desenvolvimento psíquico, estimulando a capacidade de análise e interpretação de dados, facilitando o aprendizado, apontando e estabelecendo regras. Através do jogo o aluno descobre seus limites, dentro do jogo aprendendo o certo e o errado na regra do mesmo, o que é, para que serve, como e onde pode ser utilizado, nisso o aluno se inventa, variando as formas de uso, cria, mobiliza, exercita e aperfeiçoa de acordo com o que quer. Brincando a criança se insere na sociedade, onde forma os valores, as crenças, as leis, as regras, os hábitos, os costumes e os princípios.

2.1 O ENSINO DA MATEMÁTICA

A matemática está presente em todas as atividades exercidas no dia a dia. Ao pensar no mundo o homem foi dando conta das relações quantitativas que podem ser estabelecidas entre o saber dimensional numérico dos objetos. Levando em consideração um conjunto de características como formas, tamanhos, pesos e medidas tem-se a necessidade de ampliar os saberes matemáticos. Com isso surgiu a necessidade de se qualificar estes objetos e de preparar a criança para que tenham ou saibam como buscar respostas para seus questionamentos, desenvolvendo o raciocínio, resultados concretos e para maior solução dos problemas que vão surgidos com determinados objetos em seu cotidiano.

Hoje, é sabido que as crianças não entram na escola sem qualquer experiência matemática, e desenvolver uma proposta que capitalize as ideias intuitivas das crianças, sua linguagem própria e suas necessidades de desenvolvimento intelectual requer bem mais que tentar fazer com que os alunos recitem corretamente a sequência numérica (SMOLE, 2000, P.62).

A criança desde cedo tem contato com a matemática, no momento que está desenvolvendo noções de tempo e espaço até sua ida para a

escola ou para o mercado de trabalho, suas noções numéricas intuitivas já se apontam intelectualmente para uma linguagem de acordo com seu processo de amadurecimento. Quando a criança ingressa na escola aos poucos ela vai conhecendo este processo fazendo a junção numérica com experiência vivenciada.

2.2 METODOLOGIAS DO ENSINO DA MATEMÁTICA

O ensino da matemática, em sala de aula é para muitos alunos causa de temores e medos e muita decoreba. Muitos professores ainda não saíram do tão falado tradicionalismo das aulas descritivas, com uso de apostila onde se segue à risca, o professor explica e o aluno escuta, tudo com muita teoria e o professor se torna o centro do saber.

Pensar a sala de aula como um contexto no qual se desenvolve a atividade matemática requer também pensar em condições para que os alunos sejam levados a formar conjeturas, procurar formas de validá-las, produzir argumentos dedutivos, arriscar respostas para a questão que se formulam, criar formas de representação que atribuem para chegar às soluções que se buscam, reformular e reorganizar os velhos conhecimentos à luz dos novos conhecimentos produzidos, generalizar as ferramentas que vão surgindo e também definir os seus limites (SADOVSKY, 2007, p.55).

Para um melhor aprendizado o professor deve estar sempre inovando suas metodologias de ensino e aprendizagem, ter a consciência de que nem todos seus alunos são iguais e nem todos terão capacidade de raciocínio rápido produzindo argumentos satisfatório de imediato. O professor em sala de aula deve ser dinâmico e criativo, sabendo trabalhar a troca do conhecimento em sala de aula com clareza, organização e objetividade. Saber conduzir o aluno onde irá trabalhar as diferentes formas do conhecimento mostrando a ele novos aprendizados sem descartar o

conhecimento prévio que ele tem de experiências vivenciadas no seu cotidiano.

Assim torna-se evidente que: a atividade experimental é importante para a aprendizagem, diferentes materiais didáticos e atividades devem ser proporcionando às crianças em virtudes das diferenças individuais que elas apresenta; o professor deve verificar o nível de pensamento de seus alunos por meio das reações deles ante cada material ou atividade e também por meio dos relatos infantis. (LORENZATO, 2008, p. 9).

Cabe ao educador uma avaliação de primeiro momento, individual de cada criança, onde serão identificadas, temáticas que quando trabalhadas irão contribuir para o interesse do aluno em conhecer e compreender o objetivo do que está sendo visto. Assim proporcionar atividades que haja uma troca de saberes, mostrando que mesmo na disciplina de matemática pode ser trabalhado de diferentes formas e maneiras que se encontrará o resultado, interagindo com uma variedade de material didático pedagógico que facilitarão na aquisição de conhecimento, sempre devem estar conscientizados com a faixa etária da turma.

2.3 LUDICIDADE

A maioria das escolas tem adotado a atividade lúdica como meio de sair da rotina da escrita e de exercícios repetitivos de sala de aula. Por meio da ludicidade a criança é estimulada a independência, a criatividade e a interação umas com as outras. Conversar com a boneca, brincar com o carrinho, imitar bicho, se fantasiar, são brincadeiras de grande intensidade afetiva. Assim o brinquedo e as brincadeiras, aproximam a criança da realidade, a simbologia começa a representar a realidade, a criança vivencia e cria história, nas quais a grande preocupação em seguir a sequência que ela conhece da sua realidade. Por exemplo a boneca acorda, troca a fralda,

a roupa, mama, e vai para o carrinho onde a criança embala para dormir etc.

É fundamental tomar consciência de que a atividade lúdica infantil fornece informações elementares a respeito da criança: suas emoções a forma como interage com seus colegas, seu desempenho físico-moto, seu estágio de desenvolvimento, seu nível linguístico, sua formação moral (FRIEDMANN, 1996, p. 14).

A criança elabora seu próprio universo no mundo dos brinquedos e das brincadeiras. Através do lúdico que a criança cria sonhos e os realiza, é na brincadeira que tudo se torna possível que as experiências são vividas, revividas e modificadas. Entre os materiais lúdicos, o jogo e o brinquedo tem o destaque na formação da criança. O brinquedo motiva a criança, pode desenvolver algumas capacidades intelectuais, cognitivas e emocionais importantes a aprendizagem que lhe é direcionada. O jogo é uma atividade que ajuda a criança, na estruturação e formação da personalidade moral, do psicológico, do cognitivo e do intelectual para sua interação e vivência em sociedade.

O lúdico vem sendo usado como instrumento metodológico no ensino da matemática proporcionando ao aluno o raciocínio rápido e lógico e o desenvolvimento psíquico, estimulando a capacidade de análise e interpretação de dados, facilitando no aprendizado, apontando e estabelecendo regras.

Brincar é uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia. O fato de a criança, desde muito cedo, poder se comunicar por meio de gestos, sons e mais tarde representar determinado papel na brincadeira faz com que ela desenvolva sua imaginação. Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver capacidades importantes tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem

também algumas capacidades de socialização, por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais (BRASIL, 1998, p. 22).

Trabalhar a ludicidade enquanto recurso pedagógico no ensino da matemática na Educação Básica não é apenas uma atividade recreativa, mas sim um trabalho fundamental no contexto sociocultural do aluno, é neste trabalho que novas metodologias contribuirão para a busca de uma pedagogia prazerosa, a qual não se define somente em obrigações do saber, mas sim em despertar o interesse, a alegria e a satisfação das emoções e desejos de aprender.

2.4 JOGOS

A vivência lúdica deve ser garantida para todas as crianças, assegurando a formação de uma base sólida, onde a criatividade e espontaneidade possam ser fundamentadas. O jogo e o ato de brincar propõem a criança um mundo do tamanho de sua compreensão, no qual ela experimenta várias situações cotidianas. Facilitando o seu processo de ensino-aprendizagem.

Os jogos propiciam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos educacionais são uma alternativa de ensino e aprendizagem e ganham popularidade nas escolas. Sua utilização deve ser adequada pelos professores como um valioso incentivador para a aprendizagem, estimulando as relações cognitivas como o desenvolvimento da inteligência, as relações afetivas. (VYGOTSKY, 1991, p.115).

Brincar e jogar são meios de expressão, crescimento e desenvolvimento da criança. No ato de brincar processos de troca, partilhada, confronto e

negociação gerando momentos de desequilíbrio, proporcionando novas conquistas individuais e coletivas. Consta-se que a ação de brincar é fonte de prazer e, ao mesmo tempo conhecimento.

2.5 BRINCAR, BRINQUEDO E BRINCADEIRA

O comportamento de uma criança é determinado pelas características das situações concretas em que ela se encontra. É no brincar que a criança aprende a agir em situações, que lhe proporcionem alegrias ou até mesmo tristezas. Brincando ela passa a ser capaz de utilizar a representação simbólica dos brinquedos, ter condições de libertar seu funcionamento psicológico dos elementos concretos que estão presentes no momento atual em que se encontra.

Na infância, a imaginação, a fantasia, o brinquedo não são atividades que podem se caracterizar apenas pelo prazer que proporcionam. Para a criança, o brinquedo preenche uma necessidade; portanto a imaginação e a atividade criadora são para ela, efetivamente, constituidoras de regras de convívio com a realidade. Mas se em seus jogos as crianças reproduzem muito daquilo que experimentam na vida diária, as atividades infantis não se esgotam na mera reprodução. Isso porque as crianças não se limitam apenas a recordar e a reviver experiências passadas quando brincam, mas as reelaboram criativamente, combinando-as entre si e edificando com elas novas possibilidades. (Souza, 2016, p.132).

A criança quando brinca com um cabo de madeira como se estivesse brincando com um cavalo, ela está o relacionando com o significado, com ideia de cavalo e não com o objeto concreto que tem nas mãos. O pedacinho de cabo de madeira serve como representação de uma realidade que não está presente e ajuda a criança a separar objeto e significado. Este determinado processo é importante para o caminho que levará a ser capaz de, na medida em que vai crescendo, desvincular-se totalmente das

situações concretas, sob este aspecto, pode-se dizer que o brinquedo desempenha importante papel na transição entre a ação da criança com objetos concretos e suas ações com significados.

A brincadeira representa a possibilidade de solução do empecilho causado pela idade, de um lado pela necessidade de ação da criança e, de outro por sua impossibilidade de executar as operações exigidas por essas ações. A criança deseja realizar efetivamente atividades que só se possível quando se é adulto, assim como: dirigir o carro, remar o barco, porém isso não está ao seu alcance porque ainda não domina e não pode dominar as operações exigidas pelas condições objetivas reais da ação colocada. A brincadeira é um dos recursos empregados pela criança para reconhecer o mundo que as rodeia.

A criança tem necessidade de brincar e, com o passar dos tempos, cada vez mais ela tem menos espaço e tempo para realizar suas atividades naturais, pois ou estão dentro de apartamentos, ou em mãos de pessoas despreparadas, prejudicando, assim, seu desenvolvimento motor, ou até mesmo diante da televisão, vídeo games, computadores e outras máquinas do fim do século, as quais vieram para contribuir para o progresso, porém com o preço de tirar a oportunidade de as crianças terem um bom desenvolvimento na sua coordenação global, tendo dificuldade em correr =, pular, subir em árvores, pular corda e outras atividades tão comuns à infância (GUEDES, 2007, p. 19).

As brincadeiras podem incorporar valores morais e culturais, visando também autoestima positiva, a fantasia, a criatividade e várias outras vantagens que auxiliam a formação do indivíduo como um todo, toda criança necessita realizar atividades que contribuam em seu desenvolvimento humano. É brincando que a criança convive com os medos, com a raiva, com ansiedades e estabelece o equilíbrio entre o mundo da serenidade e o mundo das brincadeiras. O brinquedo é um convite ao brincar, pois facilita e enriquece a brincadeira, proporciona desafios e motivações.

2.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo atende as exigências do curso de Pedagogia da Unoesc Videira. Caracteriza-se por utilizar pesquisa bibliográfica e de campo. Para a construção do artigo realizou-se observações feitas no cotidiano da sala de aula, objetivando a abordagem sobre a importância da ludicidade em consonância com a matemática, pesquisa e leitura de textos, livros, relacionados a temática de diversos autores, bem como uma abordagem qualitativa, ao realiza estágio curricular obrigatório acerca de conhecer as atividades que norteia o planejamento e exercícios de um pedagogo dentro da organizações a fim de melhor compreender o seu processo, na área da educação.

A observação e aplicação do projeto ocorreu na educação infantil e no ensino fundamental, primeiramente na turma Prél, aconteceu no CEMEI Irmã Bonavita, localizado na rua do Seminário, número 37, no bairro Floresta, e no Ensino Fundamental no 2º ano da Escola E.E.B.M Fidelis Antônio Fantin, situada na rua Castelo Branco, no bairro Cibrazém no município de Videira-SC.

Na educação infantil, todas as aulas foram elaboradas com o objetivo de estimular os alunos ao o próximo encontro, o que possibilitou a realização de todas as atividades com sucesso. As atividades propostas buscaram promover o interesse do aluno na importância em desenvolver o aprendizado da matemática nas atividades lúdicas. Desta forma foram criadas diferentes metodologias para que houvesse a interação dos alunos no reconto de histórias, passeios, atividades com tinta guache, cartazes e brincadeiras. O que tornou o aprendizado prazeroso, divertido e diversificado.

No ensino fundamental trabalhou-se de forma interdisciplinar, foram utilizada metodologia como roda de conversa, socialização da turma, apresentação de diferentes textos, jogos, vídeos, receitas e brincadeiras, onde os alunos puderam identificar a importância dos números e da matemática no cotidiano de cada um.

Após o termino do estágio houve a socialização dos resultados obtidos com os demais colegas de turma e professores para que os mesmos pudessem compartilhar a vivencia e experiencia sobre o conhecimento ali exposto, para que houvesse esta socialização foram construídos relatórios, slides com fotos das atividades, e a construção de atividades desenvolvidas pelos alunos.

2.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na atividade lúdica a criança tem a liberdade do brincar, expressar suas emoções, expor sua criatividade, interagindo suas relações interpessoais, ampliando os conhecimentos do cotidiano. Através do lúdico é que serão identificadas as oportunidades de desenvolver potencialidades, para incentivar e desafiar o interesse de aprender da criança.

O lúdico quando usado como instrumento metodológico no ensino da matemática proporciona ao aluno o raciocínio rápido e lógico e o desenvolvimento psíquico, estimulando a capacidade de análise e interpretação de dados, facilitando no aprendizado, apontando e estabelecendo regras.

Trabalhar a ludicidade enquanto recurso pedagógico no ensino da matemática na Educação Básica não é apenas uma atividade recreativa, mas sim um trabalho fundamental no contexto sociocultural do aluno, é neste trabalho que novas metodologias contribuirão para a busca de uma pedagogia prazerosa, a qual não se define somente em obrigações do saber, mas sim em despertar o interesse, a alegria e a satisfação das emoções e desejos de aprender.

As aulas de estagio foram programadas e organizadas com dias de antecedência. O material usado para a turma fora cuidadosamente preparado para que mantivesse a objetividade da temática da ludicidade enquanto recurso pedagógico no ensino da matemática, consentindo o uso de diferentes tipos de materiais, com O intuito foi de oportunizar uma aprendizagem acerca do conhecimento dos alunos na diversidade no

aprendizado matemático bem como reconhecimento e comparação a objetos de uso na matemática do cotidiano.

OS jogos e as brincadeiras tornaram-se atividades essenciais, pois, quando apresentadas com objetivo de cunho educativo contribuíram no processo de aprendizagem e socialização da criança. Assim, ela passou a compartilhar ideias, brinquedos estimulando os trabalhos e a convivência com o grupo.

3 CONCLUSÃO

Os jogos e as brincadeiras naturalmente sempre fizeram parte da vida das crianças, introduzi-las no processo educativo significa ampliar a troca de conhecimento com educando e conhecê-los melhor em seu ambiente de convivência. Durante todo o tempo de realização de estágio a ludicidade esteve presente enquanto recurso pedagógico no ensino da matemática, visando o desenvolvimento e melhor conhecimento da criança sobre si mesma, proporcionando condições para que ela aprendesse a trabalhar com as dificuldades encontradas no ensino da matemática e de outras disciplinas.

Durante a realização das atividades propostas no planejamento, ficou evidenciado que os objetivos de oportunizar o trabalho com a ludicidade em sala de aula favoreceu o entendimento das crianças sobre a importância da matemática no cotidiano, estimulando a criatividade e a socialização entre eles. Desta forma, observou-se o quanto as crianças foram enriquecidas e encontraram nos jogos e brincadeiras a oportunidade de reconhecer na prática o quanto o lúdico é importante para o processo de aprendizagem e construção do conhecimento matemático.

Durante a realização do estágio, verificou-se também que o professor estagiário teve um papel fundamental no uso da ludicidade em sala de aula, tornando-se o responsável por inserir o universo lúdico infantil no cotidiano das aulas, direcionando seu planejamento diário para ampliar e diversificar o processo ensino- aprendizagem.

Nas práticas de estágio, pode ser constatado o quão é importante é o educador avaliar e que, ao brincar, ocorre a apropriação do conhecimento por parte das crianças, proporcionando a vivência da cidadania, a interação com os objetos, com o meio social e cultural onde ela está inserida. Durante as brincadeiras, as crianças utilizaram a imaginação e estabeleceram uma relação entre o faz de conta e as suas realidades, propiciando um espaço criativo e harmonioso para o aprender.

Conclui-se, dessa forma, que a Ludicidade auxiliou muito o professor estagiário no processo de ensino- aprendizagem, durante a realização do estágio, contribuindo para o entendimento da disciplina da Matemática, não somente na Educação Infantil, como também nos Anos Iniciais. Assim, a execução dos planos de aula, mostrou que quando valorizamos o conhecimento prévio dos alunos, torna-se muito mais fácil e significativo eles ampliarem seus saberes.

REFERÊNCIAS

FRIEDMANN, Adriana. Brincar: crescer e aprender. O resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.

GUEDES, Maria Herminia de Sousa. Oficina Da Brincadeira. Rio de Janeiro: 4ª edição:2007.

LORENZATO, Sergio. Educação matemática e percepção matemática. 2.º Ed. Campinas: autores Associados, 2008.

_____. Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SMOLE, Cristi Kátia. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SADOVSKY, Patricia. O ensino da matemática hoje – enfoques, sentidos e desafios. São Paulo: Ática, 2007.

SOUZA, Claudenice Costa de, Ludicidade: Jogos e Brincadeiras de Matemática para Educação infantil, Curitiba Appris, 2016.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

Sobre o(s) autor(es)

* CARVALHO, Jaqueline. Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, e-mail jaque1724@gmail.com.

**SERIGHELLI, A. Marco. Mestre em Educação, Professor Titular da Universidade do Oeste de Santa Catarina, e-mail marco.serighelli@unoesc.edu.br.