

Marcos Vieira Araujo
Ozanira Lima dos Aflitos
Angela Marcia Costa Pereira

Organizadores



Norte Educação

elaboração de pesquisas acadêmicas



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Marcos Vieira Araujo
Ozanira Lima dos Aflitos
Angela Marcia Costa Pereira

Organizadores

Norte Educação

elaboração de pesquisas acadêmicas

Volume XXVI da Seção Teses e Dissertações na América Latina da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernado Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N864	Norte educação: elaboração de pesquisas acadêmicas - Volume 26. / Marcos Vieira Araújo, Ozanira Lima dos Aflitos, Angela Marcia Costa Pereira (Org.). – João Pessoa: Periodicojs editora, 2022. E-book: il. color. Inclui bibliografia ISBN: 978-65-89967-85-9 1. Educação. 2. Pesquisas acadêmicas. I. Araújo, Marcos Vieira. II. Aflitos, Ozanira Lima dos. III. Pereira, Angela Marcia Costa Pereira IV. Título. CDD 001.42
------	---

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Pesquisa - Metodologia 001.42

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Teses e Dissertações na América Latina da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs

Prefácio



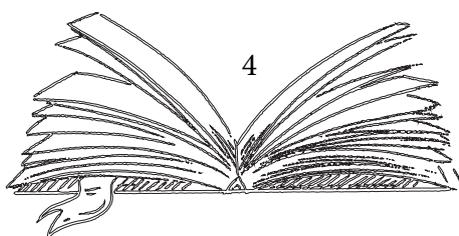
A obra intitulada de “Norte Educação: elaboração de pesquisas acadêmicas” é fruto da coletânea de trabalhos reunidos pelos pesquisadores Marcos Vieira Araujo, Ozanira Lima dos Aflitos, Angela Marcia Costa Pereira. Essa publicação na integra junto a Editora Acadêmica Periodicojs se encaixa no perfil de produção científica produzida pela editora que busca valorizar diversos pesquisadores por meio da publicação completa de seus pesquisas. A obra está sendo publicada na seção Tese e Dissertação da América Latina.

Essa seção se destina a dar visibilidade a pesquisadores na região da América Latina por meio da publicação de obras autorais e obras organizadas por professores e pesquisadores dessa região, a fim de abordar diversos temas correlatos e mostrar a grande variedade temática e cultural dos países que compõem a América Latina.

Essa obra escrita possui grande relevância ao proporcionar um recorte de diversas pesquisas essenciais sobre o tema da educação, perpassando áreas como tecnologia e educação indígena. O livro serve de instrumento de aprofundamento sobre o tema, bem como base teórica para a continuidade de estudos sobre a interdisciplinaridade e a educação.

Filipe Lins dos Santos

Editor Sênior da Editora Acadêmica Periodicojs



Sumário



Capítulo 1

LEITURA E ESCRITA NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA CORONEL MOTA, COMUNI-
DADE INDÍGENA OLHO D'ÁGUA/RR

7

Capítulo 2

ESCOLA EM MUNICÍPIO DE FRONTEIRA: UMA ABORDAGEM PREVENTIVA E IN-
TERDISCIPLINAR

31

Capítulo 3

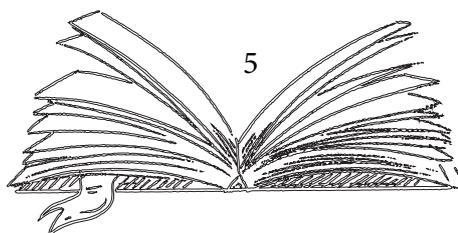
OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR

50

Capítulo 4

APRENDENDO MODELAGEM MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE UMA HORTA ES-
COLAR, NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA NOVA MONTE MORIÁ II

60



Capítulo 5

KHAN ACADEMY- UMA FERRAMENTA GAMIFICADA EM ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

78

Capítulo 6

A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA E SUA RELAÇÃO COM AS TIC'S NA COMUNIDADE VISTA ALEGRE, BOA VISTA-RR

100

Capítulo 7

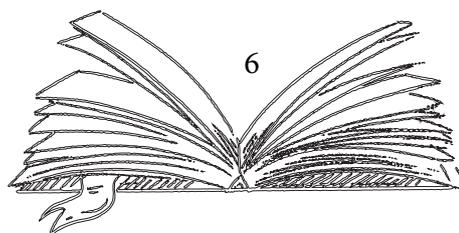
CONTRIBUIÇÕES DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE À CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

122

Capítulo 8

MAPAS MENTAIS UMA FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA UNIVIRR

135



Capítulo

1

LEITURA E ESCRITA NA ESCOLA ESTADU-
AL INDÍGENA CORONEL MOTA, COMUNI-
DADE INDÍGENA OLHO D'ÁGUA/RR

$2+2$

÷

ABC

M

2

7



**LEITURA E ESCRITA NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA CORONEL
MOTA, COMUNIDADE INDÍGENA OLHO D'ÁGUA/RR**

**READING AND WRITING AT CORONEL MOTA INDIGENOUS STATE
SCHOOL, OLHO D'ÁGUA INDIGENOUS COMMUNITY/RR**

Janismara Oliveira Duarte¹

Joelma Silva²

Mariana Souza da Cunha³

Danielle da Silva Trindade⁴

Marcos Vieira Araujo⁵

Resumo: Este trabalho teve como objetivo principal promover a leitura na turma do 5º ano da Escola Estadual Indígena Marechal Deodoro da Fonseca. A formação de leitores tem como foco as experiências de leitura de crianças, em particular, as que vivem na comunidade indígena Canavial. Tais experiências vivenciadas a partir de um projeto de práticas de leitura literária. Vale ressaltar que a referida escola não conta com um importante acervo de livros de literatura infanto-juvenil e que todas as atividades desenvolvidas foram através de obras do meu acervo pessoal e outras fotocopiadas. A literatura, é uma fonte inesgotável de expressão da linguagem, fonte esta que todo ser humano pode fazer uso, seja como autor ou leitor. Por meio da literatura foi possível perceber e experienciar sensações

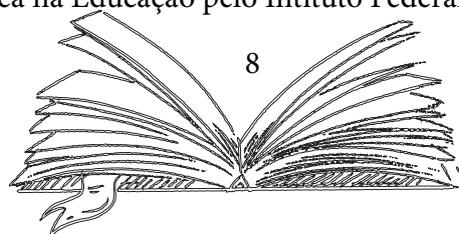
1 Graduada pelo Curso de Licenciatura Intercultural na Área de Ciências da Natureza da Universidade Federal de Roraima - RR

2 Graduada pelo Curso de Educação do Campo / CEDUC, pela Universidade Federal de Roraima - RR

3 Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais / PRONAT da Universidade Federal de Roraima - RR

4 Mestranda do Programa de Graduação Sociedade e Fronteira (PPGSOF) da Universidade Federal de Roraima - UFRR

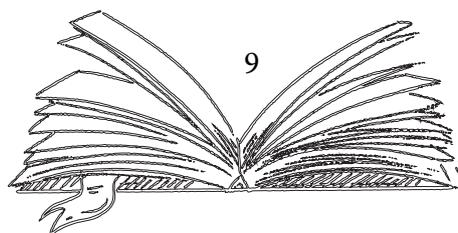
5 Especializa em Informática na Educação pelo Instituto Federal do Amazonas



variadas das crianças ao adquirir conhecimento, refletir sobre inúmeros assuntos, ou simplesmente pelo prazer de ler. A metodologia foi pesquisa qualitativa, através das práticas de Estágio Curricular Supervisionado, fases 1: diagnóstico da Escola Estadual Indígena Marechal Deodoro da Fonseca e comunidade Indígena Canavial, para posteriormente construir a proposta de intervenção, visto que os alunos na série final do ensino fundamental I apresentam dificuldades de leitura. A seguir, implementação da proposta pedagógica EU QUERO LER E APRENDER. Como consideração final, observei que as contribuições da pesquisa foram, principalmente, refletir por meio das práticas de leitura oportunizadas pelo professor puderam colaborar com a formação leitora dos alunos indígenas.

Palavras-chaves: Leitura. Escola Indígena. Ensino Aprendizagem.

Abstract: The main objective of this work was to promote reading in the 5th grade class of the Marechal Deodoro da Fonseca Indigenous State School. The formation of readers focuses on the reading experiences of children, in particular, those who live in the Canavial indigenous community. Such experiences lived from a project of literary reading practices. It is worth mentioning that the aforementioned school does not have an important collection of children's literature books and that all activities carried out were through works from my personal collection and others photocopied. Literature is an inexhaustible source of language expression, a source that every human being can use, whether as an author or reader. Through literature, it was possible to perceive and experience different sensations of children when acquiring knowledge, reflecting on countless subjects, or simply for the pleasure of reading. The methodology was qualitative research, through the practices of Supervised Curricular Internship, phases 1: diagnosis of the Marechal Deodoro da Fonseca Indigenous State School and the Canavial Indigenous community, to subsequently build the intervention proposal, since students in the final grade of elementary school I have reading difficulties. Next, implementation of the pedagogical proposal I WANT TO READ AND LEARN. As a final consideration, I observed that the contri-



butions of the research were, mainly, to reflect through the reading practices provided by the teacher that they could collaborate with the reading formation of indigenous students.

Keywords: Reading. Indigenous School. Teaching Learning.

INTRODUÇÃO

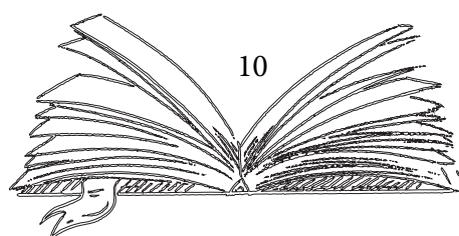
Em virtude os problemas terem se acumulado com a pandemia, pode se dizer que com isso houve um atraso na vida escolar dos alunos. Onde ninguém mais liga para a vida escolar de alunos, sendo que muitas das vezes isso acaba sendo uma consequência criada por eles.

Aproveitando esse ensejo problemático, apresentamos os alunos da Escola Estadual Indígena Coronel Mota da Comunidade Indígena Olho D'Água, onde buscaremos apresentar como anda esse processo da leitura e escrita dentro e fora da escola.

Esta pesquisa tem como relevância, a busca pelo saber sobre a leitura e escrita dos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Indígena Coronel Mota que fica localizada na Comunidade Indígena Olho D'Água, pois procura saber como anda o processo da leitura, uma vez que essa parte é fundamental para o desenvolvimento da criança ou adolescente.

Buscou saber o que Objetivo Geral busca responder de forma generalizada, que foi identificar qual o impacto alcançado com a leitura e escrita na Escola Estadual Indígena Coronel Mota? Bem como, buscará responder os seguintes objetivos específicos: 1) Entrevistar os alunos do 7º ano sobre o hábito de ler e escrever; 2) Buscar respostas dadas pelo professor sobre o hábito de leitura e escrita; e por fim, 3) Investigar onde encontrar a origem do problema da escrita e leitura dos alunos através dos membros das comunidades.

METODOLOGIA



Metodologicamente, consiste de uma pesquisa descritiva que de acordo com Bervian e Cervo (2002, p.66), trata-se da observação, registro, análise e correlacionamento de fatos sem manipulá-los. Para a realização deste trabalho também foi utilizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica que serviu como base para o entendimento dessa pesquisa. A abordagem aqui aplicada foi quantitativa e acompanhada de um estudo de caso.

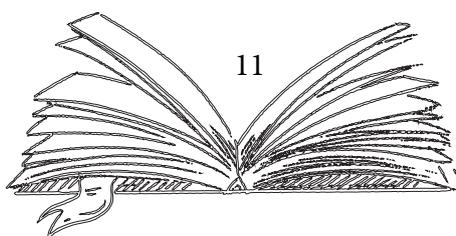
Foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica, que segundo Cervo, Bervian e Da Silva (2007, p. 59),

[...] tem como objetivo encontrar respostas aos problemas formulados, e o recurso utilizado para isso é a consulta dos documentos bibliográficos. Para encontrar o material que interessa a uma pesquisa, é necessário saber como estão organizados os textos, as bibliotecas e os bancos de dados, bem como suas formas de melhor utilização. Na pesquisa bibliográfica, a fonte das informações, por excelência, estará sempre na forma de documentos escritos, estejam eles impressos ou depositados em meios magnéticos ou eletrônicos.

As bibliografias analisadas foram utilizadas para compor a fundamentação teórica necessária à compreensão do tema estudado, as especificidades do segmento mercadológico investigado e o levantamento de dados que possibilitaram realizar as análises correspondentes aos objetivos propostos nesse trabalho. Foram também utilizadas como base fundamental para a construção dos gráficos tabulados.

Com o intuito de trabalhar com dados objetivos e estatísticos, utilizamos uma abordagem quantitativa que, segundo Beuren et.al (2008, p. 92) “caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”.

A técnica de pesquisa deste trabalho norteia-se em um estudo de caso, pois este “se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos,



por ele significativamente representativo” (SEVERINO, 2007).

Para realização desta pesquisa foram utilizadas amostras intencionais, compostas por três populações, a primeira população é composta pelos alunos.

A segunda população é composta pelos professores, os quais são responsáveis pela aprendizagem do aluno. A terceira população é membros da comunidade, o qual foi representada por alguns com diversos níveis de referência.

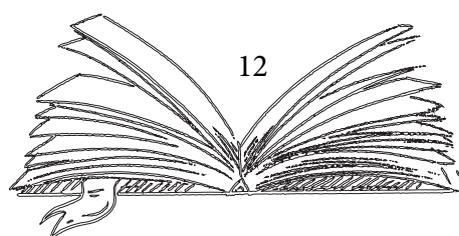
REFERENCIAL TEÓRICO

REFLEXÕES SOBRE LEITURA E ESCRITA

A aquisição da linguagem escrita é uma das principais tarefas que a sociedade atribui à escola, além de ser um indicador de sua eficácia no que concerne ao cumprimento desse objetivo. Assim, escrita e escola são realidades indissociáveis.

Sendo um saber processual, isto é, que permite um “continuum”, uma aprendizagem que dá abertura a (re)formulações, a escrita não é exclusiva, tampouco restrita ao conteúdo programático de ensino/ aulas de Alfabetização e Língua Portuguesa, uma vez que atravessa todas as disciplinas oferecidas na instituição escolar, implicando no desempenho dos alunos em termos de aquisição, elaboração e expressão do conhecimento, bem como nas decorrentes consequências no famigerado sucesso escolar.

Concordamos com Geraldi (2008), quando afirma que a instituição escolar vive e alimenta um paradoxo: ao mesmo tempo se diz formando para o futuro, o faz forçando para que o futuro seja a repetição do passado. Esse jogo ‘redundante’, de acordo com Geraldi (2006), tem uma razão de ser: é por meio da reprodução que se dá a fixação de valores e concepções ideológicas da sociedade, em outras palavras, a interpelação ideológica e o assujeitamento do sujeito por uma ideologia se perpetuam e se legitimam por meio de atividades que inibem a criatividade e valorizam o já posto.



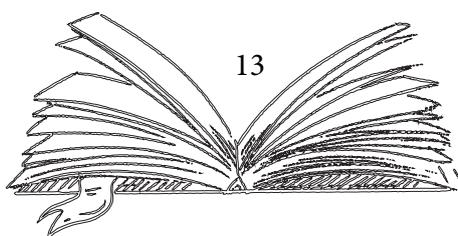
Ainda segundo Geraldi (2006), na escola, de maneira geral se lê para escrever, ou seja, há uma dependência entre essas duas atividades; não se lê, por exemplo, apenas para saborear o texto, ou, ainda, para escutá-lo em profundidade, seja em que gênero discursivo for. Essa prática pode ser entendida como uma forma de contenção de sentidos, de estancamento pedagógico, na qual o novo, a produção de sentidos polissêmicos e, talvez, inéditos, é negada e inexploradas.

Não lemos apenas para escrever, lemos para contralar, para estruturar ideias, expectativas, (re) formular horizontes, para aprender a pensar e a questionar o que pensamos. Assim, tanto a leitura quanto a escrita, mesmo sendo processos complementares, não são únicos, cada qual se relaciona de forma diferente com a linguagem. Por isso, não deveriam ser praticados com a finalidade de que um aconteça a partir da instauração do outro; nesse caso, o estudante somente conseguiria escrever se, antes, tivesse conseguido ler, segundo o entendimento de algumas teorias e alguns professores.

Mas, os rumos podem ser outros se, ao invés de a escola centralizar o ensino ‘no que’ direcionasse suas atenções para os seguintes aspectos: para quê, para quem, com que finalidade, em que condições de produção. A aprendizagem da linguagem pode proporcionar a exploração e conhecimento de si mesmo, de nossa subjetividade, do mundo que nos cerca e dos fenômenos que nele acontecem, o que poderia dar abertura para a criação de outras e novas zonas de sentido.

Não poderíamos nos esquecer das “histórias de leitura de cada sujeito”. De acordo com Orlandi (2006), há fases, ciclos, em que se podem modificar o gosto pela leitura e pela escrita e o gostar e o querer influenciam sobremaneira nesse processo.

Na sociedade grafo Centrica em que vivemos muitas pessoas, mesmo sendo analfabetas, se envolvem em práticas sociais de leitura e de escrita, seja quando alguém requer que leia para elas o nome de uma avenida, de uma loja ou até mesmo a receita de um medicamento. Dizemos que essas pessoas, mesmo analfabetas, já mostram graus de letramento, porque de uma maneira ou de outra já utilizam a leitura e a escrita em seu cotidiano. Nesse caminho, a noção de letramento surge como uma necessidade de se explicar algo que vai além da alfabetização, ou seja, do domínio da tecnologia da



leitura e da escrita. De acordo com Kleiman (2001), o conceito de letramento passou ser pesquisado nos meios acadêmicos para gerar uma distância entre os estudos sobre o impacto social da escrita em relação ao processo de alfabetização e aos poucos foi se ampliando para “descrever as”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA NA ESCOLA CAMPO

Apresentação da Proposta Pedagógica para a Escola e Comunidade

Iniciou-se a primeira etapa do trabalho do projeto com os alunos do 7º ano onde foi constatada a existência de poucos materiais didáticos na escola estadual Indígena Coronel Mota como: livros para alunos e para mestres insuficientes, revista, alguns jogos pedagógicos, poucos livros para leitura. Cartolina cola, tesoura, lápis de cor, cola colorida, hidrocor, papel A4 e outros materiais didáticos são comprados pelos professores com seus próprios recursos.

Percebeu-se que a escola vem enfrentando dificuldades extremas com relação á ajuda do governo estadual em cumprir com suas obrigações legais a esta escola. Por outro lado, os professores que vem desempenhando um papel muito importante no ensino e aprendizagem dos estudantes no qual lutam para contribuir com aprendizagem e conhecimentos, buscando ajuda com seus próprios recursos financeiros, ou seja, comprando materiais para o seu uso no trabalho.

Desta forma, se o governo cumprisse com as suas obrigações os professores certamente executariam uma educação de qualidade. A seguir na Figura 1, Pode ser visto os matérias utilizados.

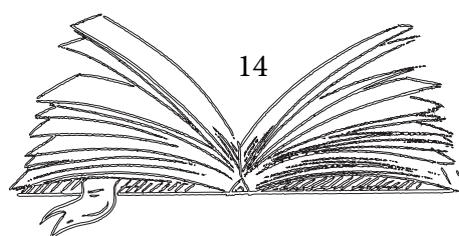
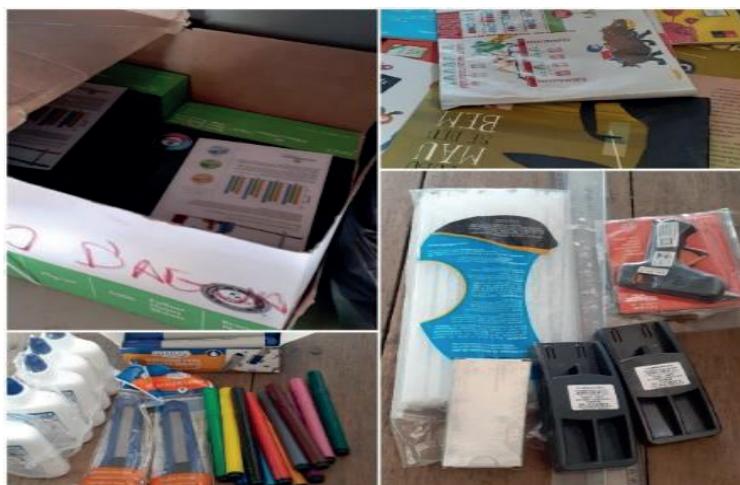


Figura 1: Materiais didáticos existente na escola.



Fonte: Autoria própria, 2020.

Este projeto de leitura e escrita apresentado em sua metodologia tem a preocupação de contemplar questões relacionadas à produção e interpretação de leitura na escola em que o aluno vive de forma que possa participar e estabelecer relações, interagir, transformar, reelaborar e agir em seu meio, dentro e fora da escola. Partimos da hipótese de que o aluno desenvolve com mais sensibilidade o gosto pela leitura a partir da coletividade entre o aluno e o professor. Não adianta o aluno saber somente fazer a leitura e não fazer a sua interpretação, de acordo com a sua perceptividade, faz-se necessário para colocar em prática no dia a dia dos alunos do 7º ano, mudança de hábito em relação à leitura e ciente que nenhum projeto nesse sentido realizado até o presente momento na escola estadual Indígena Coronel Mota, é de grande importância e interesse pedagógico a implantação desse projeto de leitura e escrita, pois acreditamos que será de melhor veículo aos alunos.

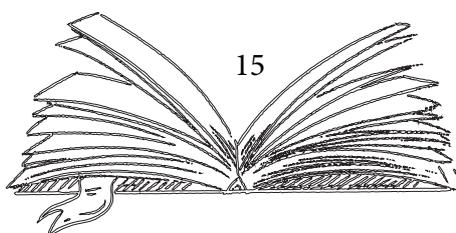


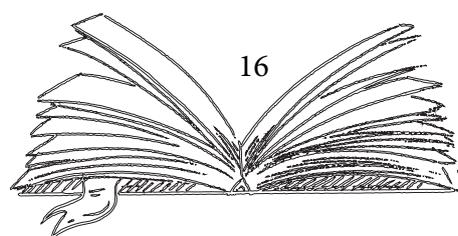
Figura 2: Aplicação da proposta para alunos, professores e alguns pais de família.



Fonte: Autoria própria, 2020.

Com a complementação desse projeto pretendeu-se atender as necessidades de leitura dos alunos. Na prática de leitura desenvolvemos um caminho claro para a sua aprendizagem como: sacolas viajantes, no qual o aluno sorteado leva cinco livros para ler em casa por dois dias e trazer uma resposta crítica ou comentário do livro para a sala de aula. Construção de gibis, produção de texto com ilustrações, produção de narrativas através de pesquisas de campo dentro da comunidade, leituras de textos em jornais, revistas e livros.

Seguindo a sequência do projeto, fiz a busca dos pais dos alunos para o acompanhamento no ensino aprendizagem e o incentivo nos avanços de leitura dos alunos, proporcionando o intercâmbio entre as turmas da escola, melhorando e aprimorando o seu desempenho educacional. “A criança aprende a partir de seus interesses brincando e interagindo com o conhecimento, de forma livre e autônoma”. Tendo em vista, percebi como ponto negativo que os alunos liam por obrigação, liam somente o que lhe era determinado pelo professor, sem dá à leitura seu valor real, sem perceber a necessidade de ler no seu dia a dia não tomando assim sua própria autonomia. Mas, hoje no decorrer do projeto de leitura e escrita já leem para buscar informações, conhecimentos, para enriquecer seu voca-



bulário, para visualizar palavras e perceber sua ortografia e isso foi a maior contribuição deste projeto.

Esse conhecimento sobre a importância a necessidade da leitura, torna-se um processo de desenvolvimento do aluno, uma vez que ele vê como algo prazeroso, se sentindo motivado a ler diariamente e espontaneamente, tendo a chance de vivenciar ricas experiências de enriquecimento através das leituras.

Percebi em destaque que, mesmo não tendo em grande escala os meios tecnológicos muitos alunos estavam deixando de ler ou afastados dos vários livros didáticos para o desempenho de uma boa leitura para que se possa realizar uma boa redação textual, por causa disso o projeto veio especificamente resgatar apreço pela pesquisa através de leituras em livros e revistas existentes na biblioteca da escola com mais frequência, pois utilizamos inúmeras vezes esta biblioteca.

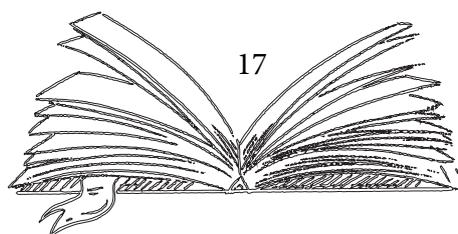
Antes de o projeto ser lançado a turma e a comunidade, a dificuldade de leitura e interpretação de textos do 7º ano era imensa com relação a todas as disciplinas, principalmente na disciplina de Língua Portuguesa e Matemática, isso eram as reclamações de professores.

Os procedimentos metodológicos do projeto de leitura e escrita ajudou de forma lúdica alcançar os objetivos através das motivações para a leitura e a escrita dos estudantes a partir da disseminação entre escola, pais e professores.

Durante o processo de implementação é evidente que os alunos têm avançado nesta primeira etapa do projeto a ter um gosto maior por leituras, com parcerias dos pais, professores e gestor. O projeto está conscientizando os pais, alunos e professores a dar importância e motivação no crescimento da aprendizagem no mundo da leitura a partir das diversas formas metodológicas.

ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIOS NA COMUNIDADE OLHO D'ÁGUA E DOS ESTUDANTES, PROFESSORES, LÍDERES COMUNITÁRIOS E MEMBROS DAS COMUNIDADES

Entrevistas com os Estudantes



Esta pesquisa contou com o público de alunos do 7º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Indígena Coronel Mota, da Comunidade Indígena Olho d'água / RR, onde foram contempladas somente 4 perguntas direcionadas com foco nos objetivos.

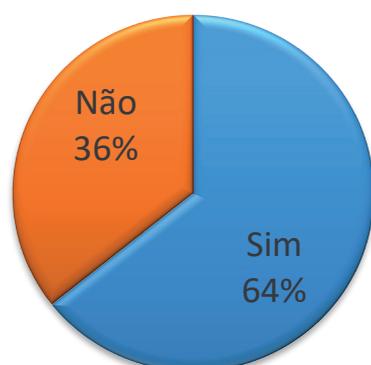
Quadro 1: Número de questionário.

Anos	Número de estudantes	Faixa etária	Número de questionário entregues	Número de questionário respondido
7 A	15	12 à 16 anos	15	15
7 B	13	12 à 15 anos	13	13

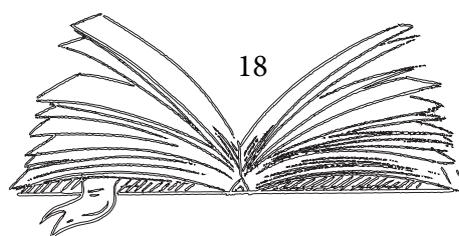
Fonte: Autoria própria, 2022.

Conforme está visível no quadro acima, podemos verificar que ao total participaram 28 alunos da entrevista, sendo todos os alunos de uma faixa etária entre 12e 16 anos. Portanto, contamos 4 perguntas a fim de sondar sobre a leitura, se eles tinham o habito de leitura. Por isso, apresentaremos todas as respostas por meio de Gráficos, e na pergunta inicial, temos no Gráfico 1 a seguinte resposta.

Gráfico 1: Você sabe ler?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.



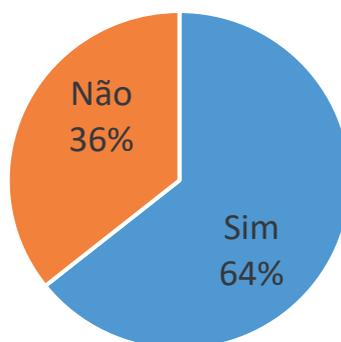
Se observamos o percentual de alunos que não sabem ler é muito grande, ou seja, 36% não sabem ler e conseqüentemente não sabe escrever, o que tive que eu mesma fazer com eles uma entrevista oral.

As vezes se perguntamos de quem é a culpa. Se é da escola, ou do sistema quem tem que passar o aluno para a próxima serie. Contudo sabemos que esse grave problema está ligado com as raízes nos anos iniciais e com isso o aluno precisa passar a receber atenção assim que o mesmo diagnosticado, seja lá qual for a idade do estudante e o ano e que está matriculado.

O aluno não pode se tornar o centro de uma situação em que ninguém se responsabiliza pela questão ou, pior ainda, e que o professor de língua portuguesa é apontado como o culpado por ela. Não saber ler e nem escrever implica em consequência para o estudo de todas as disciplinas porque se o aluno não sabe ler não compreende os textos e enunciados, o aluno vai ficando para trás em relação ao demais alunos.

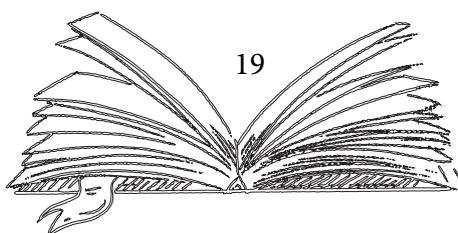
A seguir, temos a próxima pergunta no próximo gráfico que diz o seguinte:

Gráfico 2: Você gostar de ler?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

O meu maior desafio em quanto professora e o desestímulo dos alunos para a leitura. Em termos de leitura, as reações dos alunos geralmente são de negação e negligência. Os alunos que estão acostumados a ler livros a cada dois meses para preencher formulários de leitura e, em seguida, fazer



questionários, os alunos associam esses livros a tarefas repetitivas e tediosas.

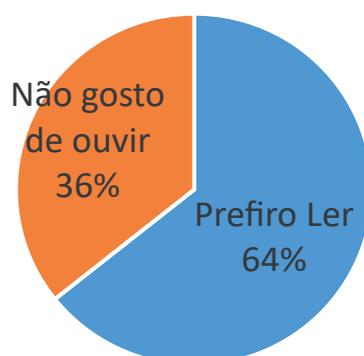
Este problema começou muito cedo, porque se pensava que os alunos só começavam a ler quando estavam na escola as famílias não desenvolvem o hábito da leitura então, a tarefa de ensinar a ler é atribuída ao professor, e somente ao professor.

A leitura não é enfatizada na escola, onde atividades com textos geralmente são mecânicas e desprezam a participação crítica do aluno.

Dando continuidade a terceira pergunta feita a eles conforme está escrito no Gráfico 3, podemos ver o que significa os prazeres pela leitura.

Gráfico 3: Você gosta de ler ou ouvir histórias?

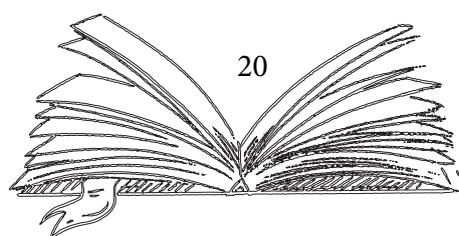
Você gosta de ler ou ouvir histórias?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Segundo as respostas obtidas a maioria dos alunos gosta de ouvir histórias. A linguagem falada é uma das formas de comunicação mais antigas. Portanto, as histórias desempenham um papel muito importante no desenvolvimento cultural. Além disso, o ato de ouvir e contar histórias promoveu sobremaneira o desenvolvimento do pensamento crítico entre os estudantes.

Um dos enganos mais comuns que nós professores cometemos quando falamos de leitura para pré-adolescentes é supor que, nessa faixa etária, eles não gostam de ouvir histórias.



Na quarta e última questão como pode ser visto no Gráfico 4, nos deparamos com o seguinte resultado.

Gráfico 4: Você considera ler uma perda de tempo?
Você considera ler um perda de tempo?



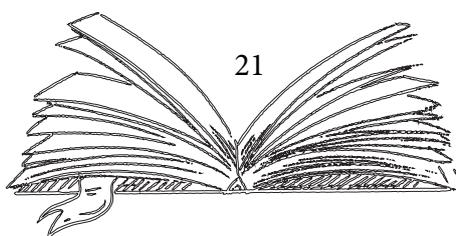
Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como pode ser visto na última pergunta, mesmo os alunos que não sabem ler e escrever não consideram o ato de ler uma perda de tempo, pelo contrário, eles têm em sua visão algo atrasado na vida deles. Pois, já sabem avaliar as oportunidades perdidas.

Todos sabem que a leitura tem uma importância no desenvolver dos mesmos como capacidade de adquirir um amplo vocabulário, alarga a comunicação mais clara e abrangente, além de facilitar o desenvolvimento intelectual e social. As respostas demonstraram que eles compreenderam que é através da leitura que irão estender o gosto por ler, por descobrir coisas novas todos os dias através da leitura.

ENTREVISTAS COM OS PROFESSORES

As escolas devem promover o ensino de diferentes gêneros de leitura em todas as disciplinas. Quase todo gestor ou responsável da escola ouviu comentários de membros da equipe de que os alu-



nos não conseguem fazer nenhum exercício porque não entendem os enunciados.

Nesses momentos, nos professores podemos aproveitar a oportunidade para estimular educadores de diferentes áreas a refletirem sobre seu papel na formação de leitores, ao invés de jogar tudo nas costas do professor de português. Se é óbvio que toda disciplina pode ganhar com habilidade de leitura melhorada, então também é necessário provar que todos podem contribuir para que os alunos entendam o que estão lendo. Também buscou-se saber o que os professores que convivem com os alunos do sexto e sétimos anos diariamente pensam sobre o assunto e como lidam com isso.

A seguir, irei mostrar o quadro de professores que responderam ao questionário entregues. No total, contam-se 8 professores atuantes no 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Indígena Coronel Mota, da Comunidade Indígena Olho d'água / RR, mas, somente quatro responderam.

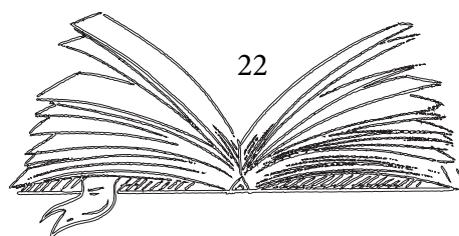
Quadro 2: Quadro dos professores

Nº	Nome do professor	Etnia	Série que trabalha	Escolaridade
1º	Dalcineide Pereira de Oliveira	Wapichana	1º ao 5º ano	Pedagoga-Ensino superior
2º	Iana Oliveira de Souza	Wapichana	6º ao 9º ano	Ciências da Natureza/Licenciatura Intercultural
3º	Maria do Carmo Cruz da Silva	Wapichana	1º ao 9º ano	Cursando Comunicação e Artes/ Licenciatura Intercultural
4º	Getlaine de Almeida Solon	Macuxi	6º ao 9º ano	Cursando Letras

Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como representado na Quadro 2, somente quatro professores responderam ao questionário dos oitos lotados na escola.

ENTREVISTAS COM OS MEMBROS DAS COMUNIDADES



Nas entrevistas com os membros das comunidades, como os adolescentes, professores, foram entrevistados, alguns pais de família e membros das comunidades Olho Dagua também foram, para compreender melhor o que pensam, o que sabem sobre a importância da leitura e escrita e como contribuem para este processo decorrente na comunidade. Abaixo está o Quadro 3, apresentando as informações do número de entrevistados assim como a média de idade, sexo e comunidade em que residem.

Quadro 3: Entrevistas feitas com membros das Comunidades Indígena Olho d'água (pais dos alunos)

Nº	Nº dos entrevistados	Idade	Comunidade	Sexo Masculino	Sexo Feminino
01	06	36 a 45 anos	Olho d'água	4	2

Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como se pode ver na figura acima foram apenas quatro entrevistados da comunidade Olho Dagua, entrevistei apenas quatro porque a maioria dos membros da comunidade tem muita dificuldade em entender o português pois os Mesmos falam mais a língua materna wapichana e o inglês e outros são analfabetos nunca frequentaram a escola. Em relação às perguntas foram seis, algumas semelhantes às perguntas feitas para os professores.

No primeiro questionário perguntado aos membros da comunidade (Gráfico 5).

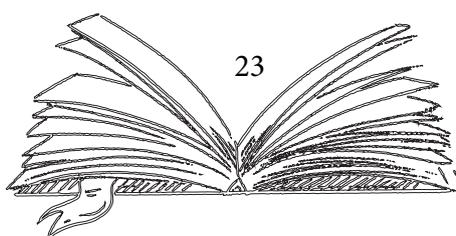
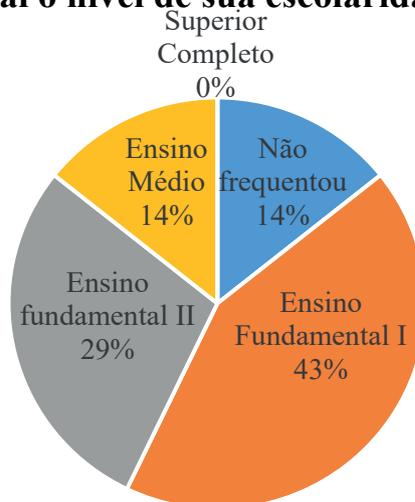


Gráfico 5: Qual o nível de escolaridade que você possui?

Qual o nível de sua escolaridade?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como podemos observar no gráfico acima, 57% dos membros da comunidade só tem o ensino fundamental e sequer 14% não frequentou a escola, o que essa realidade interfere diretamente no desempenho escolar dos alunos. Filhos de pais analfabetos ou que não terminaram o ensino fundamental II têm uma chance maior de ter baixo desempenho escolar quando comparados a filhos de pais que cursaram o ensino médio e a família exercer uma grande influência na educação dos filhos falta um pouco mais de participação neste importante processo.

No que tange ao acompanhamento da educação e no incentivo adequado aos alunos a criarem o hábito de ler, não adianta apenas a escola incentivar a leitura se a própria família não o faz, sendo ela, a principal responsável pelo primeiro contato com a aprendizagem. Afinal, o hábito da leitura não é uma coisa que se aprende da noite para o dia, requer muito esforço, incentivo, motivação e se processa em longo prazo. Esse é um desafio que pais e educadores devem tomar para si.

A seguir, na segunda pergunta, questiona-os se eles gostam ler? Conforme está no Gráfico 6.

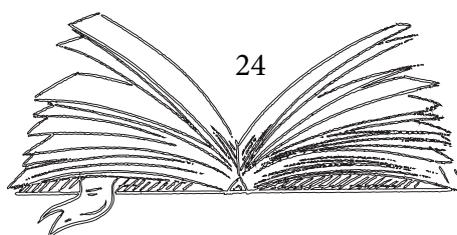
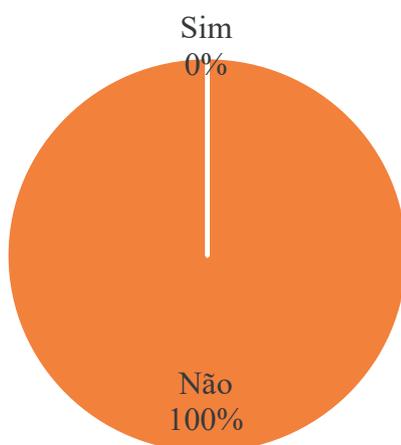


Gráfico 6: Gosta de ler?

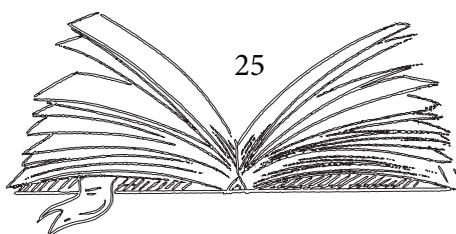


Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como podemos observar 100 % dos pais membros da comunidade não gostam de ler. o hábito da leitura é um bem que favorece a qualidade de vida, devendo ser semeada desde a infância, no convívio familiar. É um caminho a ser percorrido partindo da conscientização social, pois acredito que a leitura é possível em todas as fases da vida dos alunos.

Abordar o tema leitura sobre o aspecto de uma compreensão crítica do ato de ler consiste em uma tarefa que envolve, também, a compreensão da importância do ato de ler como uma prática prazerosa que se revela de extrema importância para a formação crítica do sujeito leitor. “Nossos filhos se espelham em nós. Como querer que um filho leia, se os pais não lerem? O cérebro da criança é uma cidade com ruas e avenidas abertas, se não são utilizadas, estimuladas, estimuladas, essas vias se fecham, e se fecham para sempre”, explica Marco Antônio Arruda, neurologista da infância e adolescência.

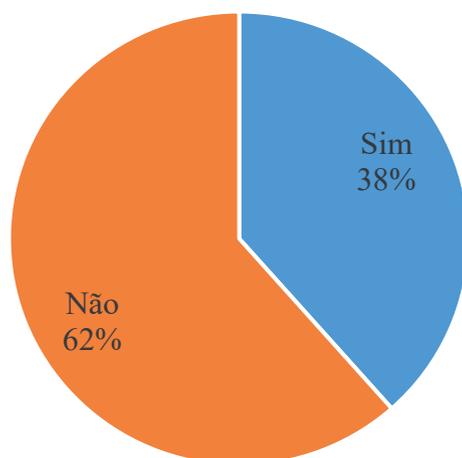
Nesse sentido, o meio em que o indivíduo convive, influencia seus comportamentos e gostos. Se o aluno convive com pais leitores, certamente desenvolverá gosto pela leitura. Porém, pode ocorrer o inverso, o aluno que não possuem pais que leem, podem desenvolver o hábito pela leitura por meio da curiosidade ou mesmo por obrigação.



Neste caso, por ter sido obrigada a ler, por exemplo, na escola por conta de algum trabalho, o gosto se desenvolve e o que antes era obrigação, passa a ser visto como algo prazeroso. Bamberger (1987, p. 70) reforça tal pensamento afirmando que “Os hábitos são mais bem incorporados se têm como base modelos de comportamento tirados do meio, ‘ideais’ apresentados pelos pais, professores e, sobretudo, pelo grupo que o jovem frequenta.”

Na terceira pergunta, questiona a eles como pais, mesmo sabendo que se trata de um uma pergunta feita ao público comunidade. A seguir temos no Gráfico 7.

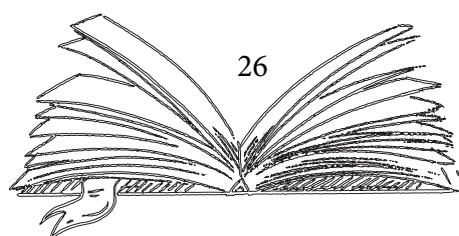
Gráfico 7: Você incentiva seu filho a ler?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como podemos ver no gráfico 60 % dos pais membros da comunidade não incentiva o seu filho no habito da leitura e 40% incentiva. É perceptível a ausência de elementos incentivadores ao hábito de ler nas famílias de alunos da Escola Estadual Indígena Coronel Mota.

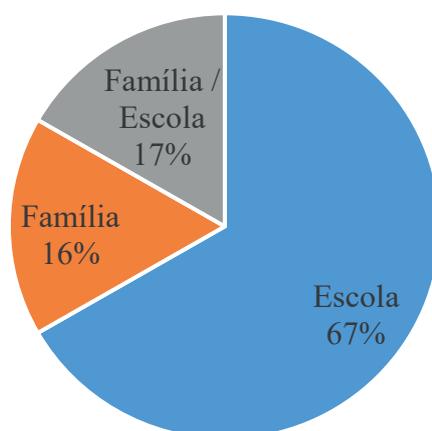
Seja pelo baixo grau de escolaridade dos pais, seja pela ausência de objetivos na prática da leitura. Em estudos sobre a motivação do ato de ler, ou seja, se a família desestimula a leitura porque não vê um objeto claro para esse comportamento, o aluno não tem motivação para encontra-lo, ou



mesmo praticá-lo, pois não viu um propósito específico para isso, mesmo que seja um ato agradável. Os adultos que nunca pegam o livro para ler. Que tem muito tempo para trabalhar ou pouca discussão ou conversa, sem espaço reflexão ou aprimoramento do conhecimento.

Na quarta questão, temos a última resposta dada por meio do Gráfico 8.

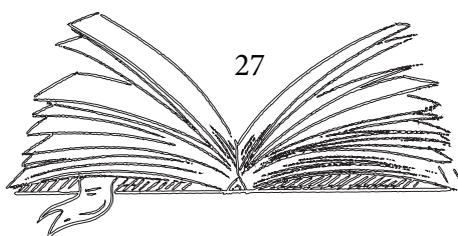
Gráfico 8: De quem é a responsabilidade de formar leitores?



Fonte: Autora da pesquisa, 2022.

Como podemos analisar no gráfico 60% dos membros da comunidade acham que é só a escola que tem responsabilidade em formar leitores. Não é só a escola que tem a obrigação de formar leitores. Mas na minha opinião a escola e família possuem responsabilidades específicas e precisam fazer sua parte, para que juntas, atinjam o objetivo principal, que é educar os discentes, garantindo condições para que tenham um futuro melhor.

A leitura é ferramenta para isso. Só um bom leitor se proporciona mudanças intelectuais e emocionais. Família e escola são parceiras nesse processo. A criança que convive com o livro desde cedo descobre e ama a leitura. Cabe à escola e à família proporcionarem essa descoberta. Ler para se descobrir, para aprender, para se divertir, para encontrar a maturidade afetiva e emocional. O resul-



tado são adultos mais equilibrados, maduros, capazes e com mais chances de terem sucesso e serem felizes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

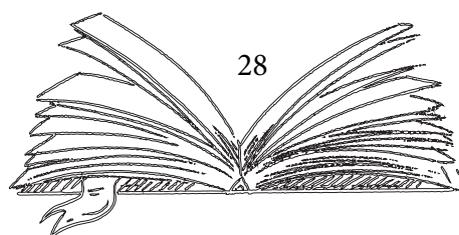
Sabemos que desde pequenos estes indivíduos estão inseridos em meios letrados e necessitam adaptar-se ao meio em que vivem. Por conta disso, a escola foi intitulada como aquela que tem a função de preparar o sujeito para a sociedade. Entretanto, é necessário ressaltar que esta, principalmente as originadas de órgão públicas, não são totalmente preparadas para o que lhe foi designado, já que na maioria das vezes não dispõe dos recursos imprescindíveis á aprendizagem.

Em contrapartida, a escola investigada não tem acervo de livros e matérias suficientes que poderiam ser bem aproveitados durante as aulas, proporcionando aos estudantes uma amplitude de conhecimentos. Contudo, muitos deles não sabem e nem nunca tiveram a oportunidade de envolver-se e, ou descobrir o mundo da leitura existente na biblioteca devido ao descaso de matérias suficiente para os alunos e por parte de alguns professores, que anteriormente não buscava incentivar os alunos para tais atividades.

As ações propostas para o projeto foram discutidas em grupo juntamente com os estudantes da escola estadual Indígena Coronel Mota, com o gestor da escola em discussão e também com a professora coordenadora do projeto aqui apresentada.

A leitura e a escrita estão cada vez mais sendo praticada e difundida sendo formal e informal. A poucos os alunos, estão descobrindo que através da leitura e escrita a possibilidades de alcançar com facilidades a interpretação e autocritica no seu desenvolvimento estudantil, não tendo um impacto maior futuramente.

O conceito do projeto, mais do que uma ideia, deve ser realizado como habito de boas práticas, e devem ser sempre nesta sequência ler, escrever e interpretar, pois caminha na direção do ensino/



aprendizagem do aluno/professor.

A responsabilidade da iniciativa do projeto é de suma importância na frente dos alunos do 7º ano, pois caminhar sempre em busca do constante desenvolvimento e melhoria da qualidade de ensino de cada descente.

Acredita-se que o projeto como este, implantado na escola estadual Indígena Coronel Mota, é muito importante, pois ajuda nas dificuldades que os alunos têm com relação á leitura, interpretação de texto e escrita e garante o desenvolvimento, aos alunos uma reflexão mais ampla no seu ensino/aprendizagem.

REFERÊNCIAS

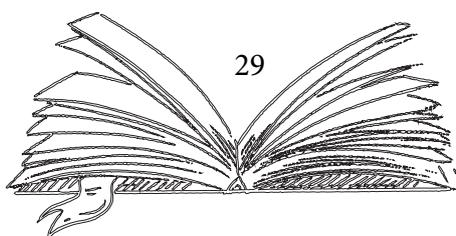
ASSOLINI, F. E. P. Pedagogia da leitura parafrástica. 1999. 236 f. Dissertação (Mestrado em Ciências – Área Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1999.

BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito de leitura. 3 ed. São Paulo: Ática, 1987.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Língua portuguesa/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: p. 144, 1988.

FERREIRA, S. P. A; DIAS, M.G.B.B. (2002). Compreensão de leitura: estratégias de tomar notas e da imagem mental. Psicologia: Teoria e Pesquisa.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. São Paulo: 1988.



_____. Cartas a Cristina. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GERALDI, João Wanderley. A aula como acontecimento. In: GERALDI, J. W. A aula como acontecimento. São Carlos: Pedro & João Editores, 2006.

_____, João Wanderley. Mediações pedagógicas no processo de produção de textos. In: GERALDI, J. W. A aula como acontecimento. São Carlos: Pedro & João Editores, 2008.

HEATH, 1983. Ways with words. Cambridge: Cambridge University Press.

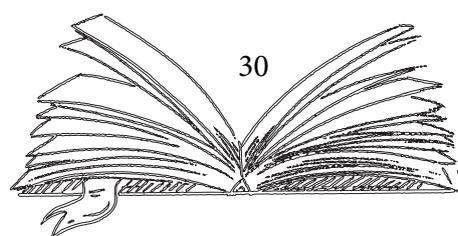
KLEIMAN, Ângela B. (Org.). Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

ORLANDI, E. P. A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso. Campinas: Pontes, 2006. 276 p.

PIAGE (1975). A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar Editores

SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001.

VYGOTSKY. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: ícone, 1988.



Capítulo

2

ESCOLA EM MUNICÍPIO DE FRONTEIRA:
UMA ABORDAGEM PREVENTIVA E INTER-
DISCIPLINAR

$2+2$

\div

ABC



ESCOLA EM MUNICÍPIO DE FRONTEIRA: UMA ABORDAGEM PREVENTIVA E INTERDISCIPLINAR

SCHOOL IN A BORDER MUNICIPALITY: A PREVENTIVE AND INTERDISCIPLINARY APPROACH

Marcos Vieira Araujo¹

Paulo Eduardo da Silva Santos²

Júlia Maria Corrêa Almeida³

Raimunda Mota de Carvalho⁴

Sydia Jeanne Carvalho Nascimento⁵

Resumo: Este trabalho aborda o consumo de drogas e suas consequências na saúde e nos aspectos psicossociais dos alunos da escola estadual Cicero Vieira Neto, localizada no município de Pacaraima/RR. O objetivo da investigação se constituiu em apontar dados atuais, se há ou não o uso de drogas na escola, os fatores que prejudicam o usuário que é discriminado socialmente e segregado do convívio sócio familiar. Portanto, este trabalho trata-se de um estudo qualitativo, de natureza exploratória, através do método de pesquisa bibliográfica e campo. Além disso, foi utilizado como instrumento de pesquisa uma entrevista com professor e alunos, tendo assim um contato mais direto com esta problemática que ainda é presente na sociedade contemporânea. Tecem-se, ainda, comentários acerca das inovações trazidas pela Lei nº 11.343/06, que institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, em especial quando esta se refere às práticas preventivas. Conclui-se, entre outros aspectos, que embora não falem leis nem projetos voltados para a prevenção do consumo de

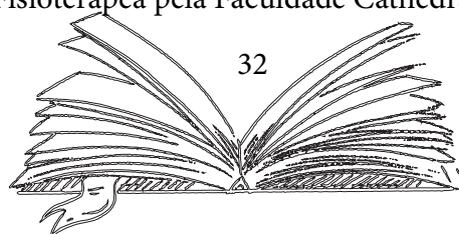
1 Especialista em Informática da Educação do Instituto Federal do Amazonas-IFAM

2 Especialista em Informática da Educação do Instituto Federal do Amazonas-IFAM

3 Mestre em Sociedade e Fronteira pela UFRR

4 Mestranda em Ciência da Educação pela Universidade del Paraguay

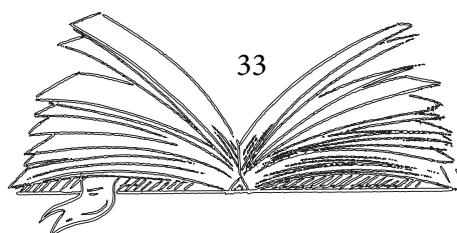
5 Graduada pelo curso de Fisioterapia pela Faculdade Cathedral, em RR



drogas, somente agora é que começa a existir na sociedade a disseminação de uma cultura preventiva, razão pela qual, as medidas voltadas à prevenção estão sendo postas em execução de uma forma lenta e descontínua, pois sabe-se que as drogas lícita ou ilícita é um problema de saúde pública que afeta milhares de pessoas, independentemente de faixa etária ou condição socioeconômica, sendo um problema de ordem social, a partir do momento em que suas consequências alcançam níveis quantitativos assustadores em todo o mundo.

Palavras-chaves: Prevenção, Drogas Lícitas e Ilícitas, Dependência.

Abstract: This work addresses drug consumption and its consequences on health and psychosocial aspects of students at the state school Cicero Vieira Neto, located in the municipality of Pacaraima/RR. The objective of the investigation was to point out current data, whether or not there is drug use at school, the factors that harm the user who is socially discriminated against and segregated from social and family life. Therefore, this work is a qualitative study, of an exploratory nature, through the method of bibliographic and field research. In addition, an interview with teachers and students was used as a research instrument, thus having a more direct contact with this problem that is still present in contemporary society. Comments are also made on the innovations brought about by Law nº 11.343/06, which establishes the National System of Public Policies on Drugs, especially when it refers to preventive practices. It is concluded, among other aspects, that although there is no lack of laws or projects aimed at preventing drug consumption, it is only now that the dissemination of a preventive culture begins to exist in society, which is why measures aimed at prevention are being implemented in a slow and discontinuous way, as it is known that licit or illicit drugs are a public health problem that affects thousands of people, regardless of age group or socioeconomic status, being a social problem, from from the moment its consequences reach frightening quantitative levels all over the world.



Keywords: Prevention, Licit and Illicit Drugs, Addiction.

INTRODUÇÃO

As drogas ainda se faz presente na sociedade contemporânea, onde milhares de crianças, adolescentes e jovens acabam fazendo o uso dos seus mais variados tipos. Essa realidade não é diferente no município de Pacaraima, que por fazer fronteira com a Venezuela, os indivíduos têm maior acesso aos mais variados tipos de drogas.

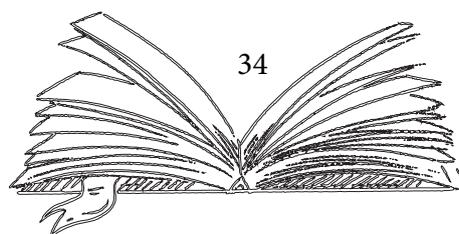
Pacaraima está situada a 220 km da capital Boa vista/RR, ainda está em fase de crescimento e isso se torna um grande obstáculo em relação ao combate, prevenção e tratamento às drogas para as autoridades competentes, incluindo a Escola Estadual Cicero Vieira Neto.

As drogas vêm se tornando constantemente um problema que abrange toda a sociedade, que muitas vezes não sabe que providências tomar para solucionar tais situações, pois percebe-se que ainda há falta de leis mais rigorosas que venham penalizar os traficantes que infelizmente optam por esse caminho.

Em 2004, o levantamento epidemiológico realizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), em estudantes de educação básica, comprovou a presença de psicotrópicos nas escolas. Segundo Galduróz et al. (2004), a existência do uso de drogas entre alunos é uma tendência de iniciação precoce na faixa etária de 10-12 anos mais de 12% das crianças já usaram algum tipo de droga na vida.

Corroborando sobre essa questão, Guimarães (2007, p.1) comenta que há um aumento nos registros de consumo de drogas entre os jovens do ensino fundamental e médio da rede pública, o que colabora com a ideia de que a prevenção pode ser mais eficaz que a repressão. Na visão de Fonseca (2006, p.2 ao jovem é municipalizando as ações de p

No que se refere ao município de Pacaraima/RR essa é uma situação que infelizmente se



faz presente em alguns ambientes escolares, principalmente pela facilidade de alguns indivíduos a obterem as drogas lícitas e ilícitas, pelo fato do município fazer fronteira com a Venezuela. Diante disso, tem-se a seguinte pergunta problema desse estudo: Há evidências do uso de drogas na Escola Estadual Cicero Vieira Neto?

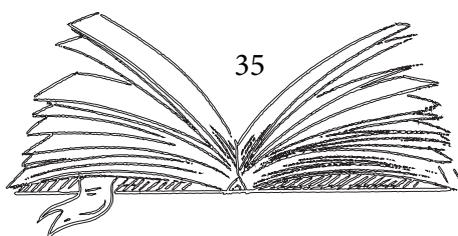
A importância deste trabalho se reflete em entender que as drogas, tanto lícitas como as ilícitas, destroem a cada dia vidas de crianças e jovens e que esse problema tem que ter um olhar diferenciado das autoridades competentes, pois esse mal existe em todo mundo e ninguém está excluído de se envolver ou ter um membro de sua família ou amigo envolvido com drogas, tendo em vista de que nos últimos anos as crianças têm tido cada vez mais um contato precoce com algum tipo de droga.

Muitas vezes a família não tem orientação para ajudar seu membro familiar que se envolveu com as drogas e procura a escola para orientação dessa problemática, pois a mesma tem um papel fundamental na vida de crianças e adolescentes. No entanto, a escola deve estar preparada para estas situações, já que nem sempre tem um suporte para lidar com as consequências que as drogas ocasionam.

Sendo assim, delimitou-se como objetivo geral analisar no contexto da Escola Estadual Cícero Vieira Neto se há o uso indevido de drogas e a maneira como a escola busca sua prevenção. Para tanto, foram estabelecidos três objetivos específicos, sendo respectivamente: Identificar se há o consumo de drogas entre os alunos e quais os tipos mais comuns; Verificar se o adolescente está preparado para lidar com o uso indevido de drogas e; Verificar se a Escola Estadual Cicero Vieira Neto possui um plano de prevenção às Drogas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, de natureza exploratória, através do método de pesquisa bibliográfica, que segundo Silva e Karkotli (2011, p.12), consiste no levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita:



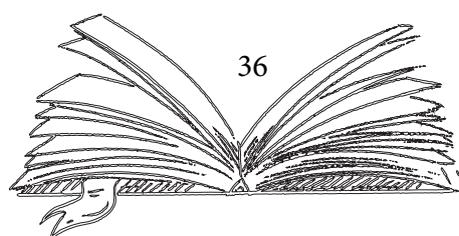
A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como o primeiro passo de toda a pesquisa científica (SILVA; KARKOTLI, 2011, p.12).

Como instrumento de pesquisa, foi realizada uma entrevista com o professor e alunos da Escola Estadual Cícero Vieira Neto, com perguntas elaboradas antecipadamente, em uma conversa informal com os participantes entre o período de agosto a setembro de 2018. À decisão de fazer entrevista deu-se pelo fato que esta técnica de coleta de dados permite ao pesquisador um contato mais direto com a pessoa, no sentido de se inteirar de suas opiniões acerca de um determinado assunto, alcançando assim o objetivo pretendido.

A Escola Estadual Cícero Vieira Neto, foi inaugurada em maio de 2001 pelo decreto nº. 4197/E. Está localizada na Rua 01 s/n, no bairro Suapi no município de Pacaraima e iniciou suas atividades atendendo ao Ensino Fundamental de 1.^a a 8.^a séries e Ensino Médio, nas modalidades regular e EJA. A escola recebeu este nome para homenagear o desbravador Cícero Vieira Neto, nascido em 18 de setembro de 1903 no Estado do Ceará que chegou a Roraima pela primeira vez, em 1938.

A escola possui 10 salas de aula, 02 banheiros para alunos e 02 para funcionários, 01 biblioteca com acervos didáticos, uma sala multifuncional a qual estar equipada com materiais didáticos e paradidáticos, laboratório de informática com 18 computadores, 01 sala da diretoria, 01 sala para a coordenação pedagógica, 01 sala para orientação educacional, 01 sala 01 copa, 01 depósito de merenda escolar, 01 amplo espaço para refeitório e também para apresentações culturais, 01 quadra coberta de esportes; além da disponibilização de quatro salas para a Universidade Virtual de Roraima (UNI-VIRR). Número de alunos 1020, Matutino 395, Vespertino: 347 Noturnos: 278.

Quanto aos procedimentos, em primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica



para formação da contextualização teórica. Posteriormente, foi feita uma pesquisa de campo com levantamento de dados através de entrevistas. No segundo momento o contato com direção para obter autorização para entrevista com alunos e o professor, assim como a locomoção no interior da instituição. Já no terceiro momento a entrevista com professor e em seguida com alunos para obter as informações para este trabalho.

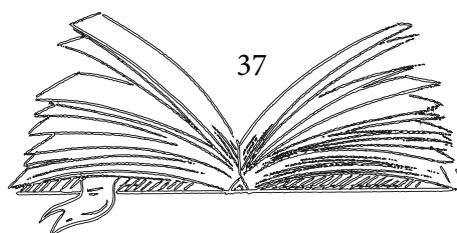
À natureza da pesquisa foi de cunho qualitativo. A abordagem qualitativa permitiu analisar de que forma a escola lida com o problema das drogas, permitindo descobrir quais ferramentas estão envolvidas no processo de prevenção do uso de drogas, conhecimento, através da análise que foi feita dos dados coletados nas entrevistas. Na visão de Gil (2010, p.46) a pesquisa qualitativa:

É descritiva, podendo descrever pessoas, situações, acontecimentos, transcrições de entrevistas e acontecimentos, fotografias, desenhos, documentos etc.; sendo assim, o pesquisador é o instrumento chave para a pesquisa, tendendo a analisar seus dados indutivamente (GIL, 2010, p.46).

Os dados foram coletados através de entrevistas estruturadas, com perguntas elaboradas com antecedência gravadas presencialmente, e posteriormente descritas no próprio trabalho.

A população alvo dessa pesquisa foram os professores e alunos, bem como a escola no seu contexto geral. Para Silva e Karkotli (2011, p.12) a população consiste na seleção de forma clara, incluindo critérios de eleição e exclusão e uma descrição da origem dos participantes do estudo.

Assim, a população dessa pesquisa foram os professores e alunos da Escola Estadual Cícero Vieira Neto, localizada no município de Pacaraima/RR. A escolha do professor deu-se pelo fato que ele está em contato direto com os alunos e por isso pode fornecer informações significativas para o trabalho. A escolha dos alunos deu-se pelo fato de obter informações se há ou não o uso de drogas na escola, através de uma conversa informal.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que os problemas relacionados às drogas atingem também os ambientes escolares, tornando um desafio para os profissionais dessa área, buscar meios que impeçam que as drogas se alastrem sobre a vida dos alunos e de toda a comunidade escolar. Diante disso, buscou-se saber dos alunos e do professor da Escola Estadual Cícero Vieira Neto alguns aspectos que estejam relacionados com o uso das drogas dentro da escola, bem como se a escola possui algum plano de prevenção às drogas.

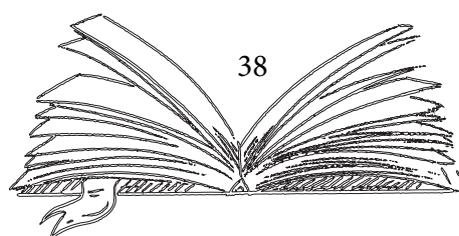
Referente aos alunos buscou-se saber primeiramente a idade dos mesmos, de modo que eles tinham entre 17 e 23 anos. Verifica-se que eles ainda são bem jovens e esse é um aspecto preocupante, pois como bem lembra Fonseca (2006, p.1):

O consumo de drogas entre jovens tem sido uma das questões que mais afligem a sociedade contemporânea e vem se expandindo mundialmente constituindo-se uma ameaça à estabilidade das estruturas e valores econômicos, políticos, sociais e culturais das nações (FONSECA, 2006, p.1).

Fica evidente que as drogas também estão presentes entre os jovens, bem como nos ambientes escolares entre os alunos. Ao serem questionados sobre a série que estão cursando, verificou-se que dois deles cursam o ensino médio na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o outro cursa o 4º semestre em licenciatura de literatura pela UNIVIRR.

No que se refere ao professor, ele trabalha como professor na Escola Cícero Vieira Neto e é orientador educacional da escola. Também atua como policial civil na Secretaria de Segurança Pública no Estado de Roraima.

Os alunos, quando questionados se sabiam o que eram drogas, foram bem claros e *Sei o que é drogas, tem vários tipos, lícitas e ilícitas, depende... São tipo cigarro, bebidas, entorpecentes* (Aluno



II, 2018).

Figueredo (2012), faz uma referência trazendo um conceito mais efetivo para as Na Lei ordinária nº 11.343/2006, de agosto de 2006, em seu parágrafo único do Art. 1 aborda que:

Consideram-se como drogas as substâncias ou os produtos capazes de causar dependência, assim especificados em lei ou relacionados em listas atualizadas periodicamente pelo Poder Executivo da União (BRASIL, 2006).

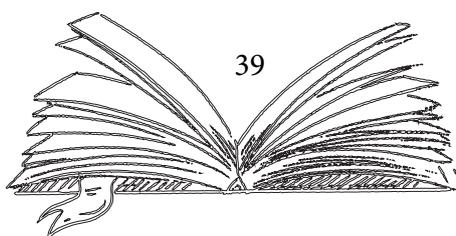
Tendo como conhecimento o que são as drogas, o professor e os alunos foram questionados se já fizeram uso de algum tipo de drogas. A resposta do professor foi bem clara, ao negar qualquer tipo de uso de drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas.

Porém, quanto as respostas dos alunos, todos foram unânimes ao responderem que em algum momento de sua vida já fizeram uso de algum tipo de drogas, como observa-se através da fala de um deles: Maconha, remédio esse ai também, cocaína. A maconha era a sensação de relaxamento, (ALUNO I, 2018).

Além da maconha, outras drogas também foram citadas pelos alunos, como anabolizantes e comprimidos. Segundo Nobrega (2010, p.1) são comuns às drogas surgirem em rodas de amigos e nos ambientes escolares, mas também podem originar-se da família e até mesmo da mídia:

Porque embora socialmente aceitas, o álcool e cigarro também são drogas e é a partir do consumo dessas drogam muito comuns no nosso dia a dia, que o jovem pode chegar ao consumo de outras mais sérias e perigosas. Nesse caso sofrerão as consequências à família, a escola e a sociedade (NOBREGA, 2010, p.1).

Diante dessa citação, verifica-se que o contato com algumas drogas surge muitas vezes bem próxima do jovem, na maioria das vezes através de drogas lícitas, como o consumo de cigarro e álco-



ol, podendo até mesmo influenciar ao uso de outras drogas ilícitas.

Segundo relatos do professor, os tipos de drogas que os alunos mais costumam usar são a maconha e bebidas alcoólicas. Diante desse relato, destaca-se o comentário de Pinsky e Bessa (2004) que apontam a maconha e a cocaína como as drogas ilícitas que constituem os maiores temores da sociedade brasileira, uma vez que são as mais consumidas pelos jovens.

Além disso, os alunos relataram que além de consumirem alguns tipos de drogas também conhecem outras pessoas que fazem uso de algum tipo de droga, sendo a maioria amigos ou colegas deles.

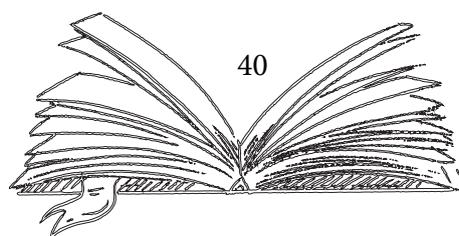
Segundo Nobrega (2010, p.1) frequentemente os amigos são os responsáveis pelas decisões que o jovem passa a tomar, muitas vezes há uma troca de caminho, pois o adolescente passa a ver coisas que antes não conhecia como é o caso das drogas. O perigo passa a rondá-lo, sem que ele tenha real noção.

Sendo assim, acredita-se que o fato de conhecer alguém que use drogas e ter intimidade com essa pessoa, pode ser um fator de influência para que o indivíduo também venha fazer uso de alguma substância. Diante disso, é fundamental manter um diálogo a respeito dessa temática, buscando expor aos alunos informações a respeito do uso das drogas e suas consequências.

Nessa perspectiva, buscou-se saber se alguma vez alguém já falou com os alunos a respeito de drogas. Segundo o professor, o mesmo temática em sala de aula. Porém, os alunos relataram já ter ouvido sobre esse assunto através de amigos e principalmente através de palestras na própria escola, que abordam sobre os tipos de drogas mais utilizadas entre os jovens e as consequências de seu uso.

Para Borges (2009), o essencial é que haja palestras, fóruns, conferências, campanhas educativas e culturais que orientem a comunidade na prevenção da autodefesa, proporcionando uma sociedade mais segura e longe das drogas.

Além disso, Soares (2000, p.144) complementa ao dizer que se deve conversar com o aluno ou indicar alguém para fazê-lo, com o objetivo de averiguar os fatos e de tomar as primeiras provi-



dências . Assim, a Escola Estadual Cícero Vieira Neto deve sempre estar buscando abordar sobre esse assunto, pois sabe-se que o uso das drogas pode causar consequências desastrosas para o indivíduo.

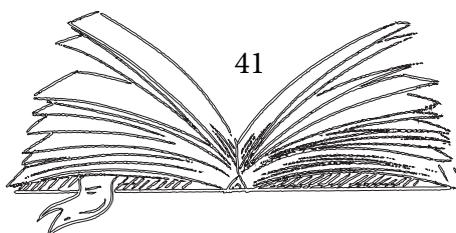
Nessa linha de pensamento, buscou-se saber a opinião dos alunos e do professor se as drogas fazem mal para saúde. As respostas tanto do professor, quanto dos alunos foram unânimes, ao responderem que sim, bem como verifica-se na resposta do professor: certeza, causa dependência química, e outros males para o organismo, principalmente

Para Borges (2009, p.18) as drogas como toda e qualquer substância ocasiona algum tipo de transformação no organismo do ser humano, trazendo-lhes não só prejuízos à saúde, mas, também nos fatores emocional, psicológico e comportamental.

Assim, a Escola Estadual Cícero Vieira Neto deve preocupar-se em lidar com essa problemática, pois quando os entrevistados foram questionados sobre a capacidade da escola em estar preparada para enfrentar essas questões, tanto os alunos como o professor acreditam que ainda há um despreparo do ambiente escolar, como expõe a fala de um dos alunos:

A escola não está preparada, porque precisaria de profissionais mais capacitados e preparados. As pessoas que têm problema de dependência química ou de usar qualquer tipo de droga iam precisar de um psicólogo, de psiquiatra de vários especialistas na área pra poder lidar com essas pessoas que são usuários, de modo que a escola não disponibiliza de nenhum desses profissionais (ALUNO I, 2018).

Fonseca (2006, p. 1), aborda que “a escola se encontra diante de um novo desafio e, nesta circunstância, educar para prevenção apresenta-se como a melhor alternativa para o enfrentamento do consumo de drogas que estudantes”. Corroborando sobre essa questão, Castro e Rosa (2010, p.9) abordam que a escola “apresenta-se como um espaço contraditório e por diversas formas interpelado quando se pontua tais questões”.



Com isso, buscou-se saber quais os motivos na opinião do professor e dos alunos que levam os jovens a experimentar as drogas. As respostas se relacionaram principalmente (ALUNO III, 2018).

Na visão de Borges (2009, p.10) os indivíduos que utilizam drogas podem estar à procura de respostas para as incertezas e frustrações, tornando-se um escape à realidade. Para outros, é símbolo de rebeldia, de protesto. Outras vezes, é um caminho para a recreação e a curiosidade.

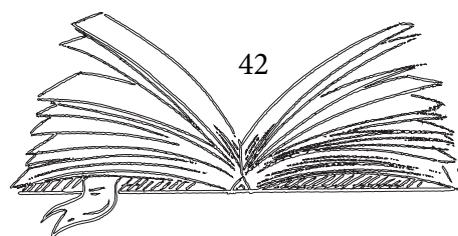
Diante a citação acima, observa-se que vários são os motivos que levam o indivíduo a usar drogas. Através do depoimento do professor fica evidente esses aspectos:

Eu creio que mais pelas amizades, uma pessoa quer fazer parte de um grupo, aquele grupo mais deslocado, mais safo de repente por curiosidade os jovens querem experimentar, ai começa a dependência. Eu quero ressaltar um negócio, a droga é uma sensação muito boa, creio eu. Se não fosse boa tanta gente não consumiria, então é algo bom, mesmo que momentâneo. Por isso que as pessoas vão em busca dela, as vezes pra fugir dos problemas, igual a cachaça, é uma droga também só que licita, tem pessoas, por exemplo que fuma droga mais por prazer e sabe ter controle, muitos. Agora, tem uns que não tem o controle que acaba tendo essa dependência química que é desastrosa para a vida deles (PROFESSOR, 2018).

Ao serem questionados se as drogas ilícitas deveriam ser liberadas, as respostas foram bem divididas, onde dois alunos concordaram que não, um aluno concordou parcialmente e o professor acredita que sim, que algumas drogas poderiam ser liberadas.

Não, porque o índice do consumo de drogas no mundo ia ser maior porque isso não é uma coisa boa (ALUNOS II e III, 2018).

Em partes, no caso da maconha sim, porque vai influenciar muito na medi-



cina na luta contra câncer, com a liberação acredito que pode ajudar bastante com psicólogo, essa é a parte positiva. Por um lado, não, a utilização de outras substâncias pode trazer prejuízo pra saúde (ALUNO I, 2018).

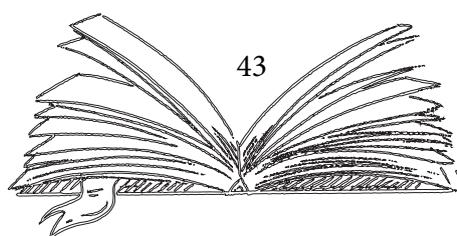
Eu acredito (ponto de vista pessoal) que deveria ser liberada, agora por quê? Porque todo mundo usa, você chega na esquina compra em quantidade pequena, todo mundo sabe onde vende, então por que não libera logo? Pelo menos, a pessoa sai da clandestinidade, a pessoa vai comprar, vai gerar impostos, diversas outras coisas que é boa. Eu particularmente sou a favor, porque as vezes com relação a isso, eu acho que é tampar o sol com a peneira, não pode é proibido, mas você encontra em qualquer lugar pra comprar e aí? Não é liberada? É, meu ponto vista é (PROFESSOR, 2018).

Ressalta-se que esse questionamento é ainda polemico no Brasil e ainda necessita ser mais aprofundado, pois os aspectos relacionados a essa problemática são bem amplas. Para Silveira (2014, p.1) é cada vez mais evidente que a política mundial atual para as drogas está falida, com movimentos de diversos setores de nossa sociedade solicitando por mudanças urgentes.

Além disso, Neves e Segatto (2010, p.3) aborda que a sociedade tem uma postura permissiva e aceita o consumo de algumas drogas como o álcool e o tabaco. Assim, de um lado tem-se a tendência da liberação ou legalização do consumo de drogas e, de outro, as posturas reacionárias de controle e repressão.

De um modo geral, é perceptível que muitos cidadãos usam drogas e até mesmo dentro dos ambientes escolares. Desta maneira, o professor foi questionado na maneira como se identifica o aluno que provavelmente está usando drogas, o mesmo respondeu que:

Já vi muitos alunos com aspecto que fumou ou cheirou dentro da sala de aula, aparentemente drogado, com os olhos bem vermelhos, bem aéreos, a coorde-



nação vocal não funciona bem, ficam gaguejando, falando bem mansamente e quando é bebida observa-se pelo hálito, pelo cheiro (PROFESSOR, 2018).

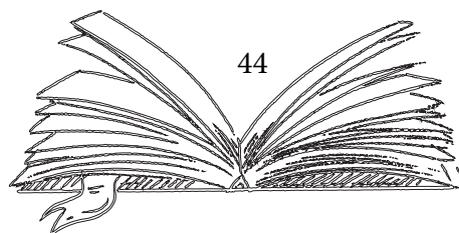
Segundo Nobrega (2010, p.1) dificilmente a alteração de comportamento do aluno, quando este passa a usar drogas, passa despercebida por um professor:

O primeiro passo é observar e levantar informações a respeito do aluno. Depois aproximar-se dele e conversar sobre o assunto e posteriormente informar aos pais. Mas sua obrigação é comunicar o fato aos canais competentes, seja o diretor, o orientador ou o coordenador. A escola, por sua vez, tem de levar o fato ao conhecimento dos responsáveis pelo estudante (NOBREGA, 2010, p.1).

Reconhecendo que a escola deve tomar medidas que visem a prevenção do uso de drogas, buscou-se saber se a Escola Estadual Cicero Vieira Neto possui um plano de prevenção às Drogas. Porém, o professor respondeu que a escola não possui nenhum plano, mas destacou que a mesma realiza palestras

Nessa mesma perspectiva, o professor acredita que a escola não está preparada para lidar com o problema das drogas:

Eu creio que nenhuma escola está preparada. Primeiro, teríamos que ter profissionais bem treinados nessa área pra trabalhar com alunos, isso nós não temos, teria que ter um acompanhamento fora da escola, mas qual o profissional que a escola tem pra fazer esse tipo de trabalho? Teria que ter um sociólogo, teria que ter um psicólogo pra trabalhar com isso, mas não tem nada. Ai deixa na costa da direção, da gestora que é a carregadora de piano, tudo tem que ser nas costas dela, ou seja, o governo quer fazer as coisas, inventa as coisas,



mas não dá as mínimas condições necessárias pra que a escola faça esse tipo de trabalho, não. Tem que colocar pessoal capacitado, pra fazer esse tipo de trabalho (PROFESSOR, 2018).

Segundo Nobrega (2010, p.1) tanto o professor quanto a direção da escola devem buscar:

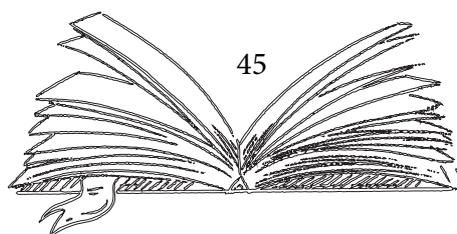
Orientações em entidades ou clínicas de reabilitação de jovens usuários de drogas em busca de informações mais adequadas de como lidar para minimizar esse problema na escola, inclusive através de palestras, aulas expositivas sobre as consequências do uso das drogas e aplicar regras mais incisivas quanto ao seu uso na escola (NOBREGA, 2010, p.1).

Reconhecendo as dificuldades da escola, que muitas vezes não possuem uma estrutura para lidar com os problemas relacionados ao uso de drogas por seus alunos, expõe-se aqui a importância do maior envolvimento entre professor e aluno, que devem ter uma relação de confiabilidade e assim, buscarem juntos alternativas que propicie soluções reais para as problemáticas encontradas.

Para os alunos, a melhor alternativa consiste em um bom diálogo. Segundo o professor, a melhor maneira de orientar seus alunos sobre o perigo das drogas e o mal que elas fazem é também através de um bom relacionamento, através de conversas e exemplos de pessoas que passaram por essa experiência.

Sendo assim, Neves e Segatto (2010, p.12) comentam que a educação é:

A ferramenta do desenvolvimento do ser humano rumo à cidadania, devendo ser capaz de levar o jovem a pensar criticamente, a refletir sobre suas ações, a inseri-lo no contexto social ao qual pertence, criando em cada mente o senso de responsabilidade.



Diante os resultados obtidos, verifica-se que a escola possui alunos que já tiveram ou que ainda mantém algum contato com as drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas. No entanto, observa-se alguns desafios que devem ser melhor analisados para então buscar alternativas que viabilizem soluções diante esta problemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

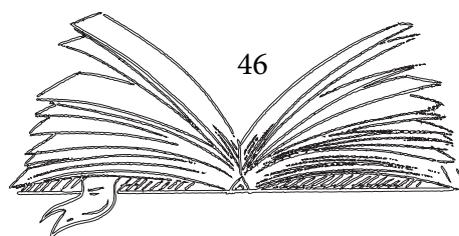
Há muitos anos, o consumo de drogas está presente na sociedade e sua existência podia ter como finalidade efeitos benéficos ou maléficos, dependendo do propósito que iria se utilizar. Com o passar dos anos e com as mudanças na sociedade e no estilo de vida dos indivíduos, o uso de drogas tornou-se mais comum, sejam elas lícitas ou ilícitas.

Nesse contexto, destaca-se o uso de drogas em ambientes escolares, por indivíduos ainda são adolescentes e jovens, tornando um desafio que deve receber uma análise mais cautelosa, buscando alternativas que venham propiciar soluções reais, pois sabe-se que o uso dessas substâncias podem causar comportamentos violentos, tornando-se, portanto, um problema de questão social e de saúde pública.

Desta maneira, a escola como um ambiente formador de cidadãos sensibilizados de seus direitos e deveres, deve preocupar-se com essa questão. Com isso, este trabalho se propôs a analisar no contexto da Escola Estadual Cícero Vieira Neto, a partir do contato com professor e alunos, se há o uso indevido de drogas e a maneira como a escola busca sua prevenção.

Sendo assim, identificou-se através dos instrumentos de pesquisa que, sem sombra de dúvidas, existe o uso de drogas na escola e que a mesma ainda não tem plano de prevenção às drogas, tanto o professor quanto os alunos afirmaram a existência e o uso de drogas nas dependências da escola e que a escola não está preparada para lidar com esse problema.

Percebeu-se que a escola realiza palestras na tentativa de abordar sobre essa temática, mas



que em sua maioria são ações isoladas e que apesar de contribuir com essa problemática não causa grandes efeitos, já que se constatou que há uso de drogas na escola. Portanto, deve-se pensar em um trabalho constante e consistente, que envolva não só os alunos, mas também seus familiares e comunidade em geral.

Ressalta-se também a importância de medidas preventivas na escola, buscando capacitações sistemáticas e continuadas para os profissionais que atuam nesses ambientes, evitando assim, o ingresso desses indivíduos no mundo das drogas.

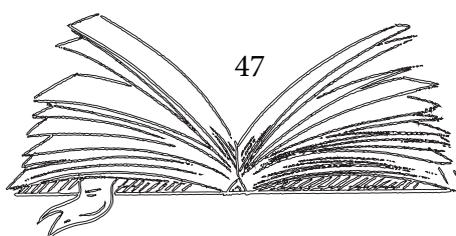
De um modo geral, a realização desse estudo conseguiu alcançar os objetivos que foram propostos, além de responder a problemática que foi indagada. Através dos resultados obtidos, acredita-se que esta seja uma temática que merece maior atenção e por isso merece maiores debates e é nessa perspectiva que este trabalho vem como um complemento dos já existentes nessa área.

Contudo, ressalta-se que a finalidade desse estudo não é de esgotar o assunto, mais sim de criar novos conhecimentos, numa perspectiva que envolveu a participação de professor e alunos, obtendo-se informações que podem ser utilizadas com a finalidade de uma educação preventiva e participativa, no combate às drogas, através de medidas preventivas, onde a educação é a ferramenta do desenvolvimento rumo à cidadania.

Sendo assim, a temática desse estudo merece constante atualização, onde as ideias exploradas nesta pesquisa podem contribuir para as questões que envolvem os aspectos relacionados à problemática das drogas, através de perspectivas e reflexões que foram abordadas.

REFERÊNCIAS

BORGES, Wendson Martins. A Educação como Prevenção ao uso Indevido das Drogas: O Estudo de caso do PROERD. Ceará: Faculdade de Educação de Crateús, 2009. 80 p.



BRASIL. Lei 11.343, de 23 de agosto de 2006. Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111343.htm. Acesso em 07 de set. de 2018.

CASTRO, Magali Sampaio de; ROSA, Lúcia Cristina dos Santos. Prevenção do uso de drogas: adolescência, família e escola. Piauí: UFPI, 2010.

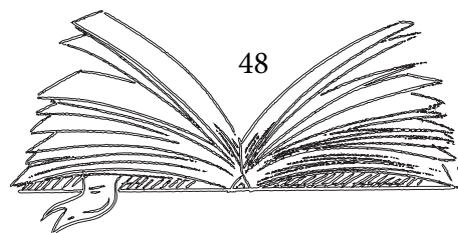
FONSECA, Marília Saldanha da. Prevenção ao abuso de drogas na prática pedagógica dos professores do Ensino Fundamental. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas SP. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572006000200018&script=sci_arttext. Acesso em 14 de set. de 2018.

FIGUEREDO, Ailson Silva. Implantação da Delegacia de Tóxicos e Entorpecentes no Município de Paulo Afonso/BA. Paulo Afonso: FASETE, 2012.

GALDURÓZ, J. C. F. et al. V Levantamento sobre o uso de drogas entre estudantes do ensino fundamental e médio 27 capitais brasileiras. São Paulo: Centro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas CEBRID. 2004

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Marcello Ovídio Lopes (coord.). Nova Lei Antidrogas Comentada. São Paulo: Quartier Latin, 2007.



NEVES, Elcione Alves Sorna; SEGATTO, Maria Luiza. Drogas Lícitas e Ilícitas: Uma Temática Contemporânea. Uberlândia: Faculdade Católica de Uberlândia, 2010. Disponível em: <http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosn4v2/34-pos-grad.pdf>. Acessado em 13 de set. de 2018.

NOBREGA, Hamilton Felix. O Papel do Professor e da Escola no Combate às Drogas. São Paulo: Rede Omnia, 2010. Disponível em: <http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/o-papel-professor-escola-no-combate-as-drogas.htm>. Acessado em 13 de set. de 2018.

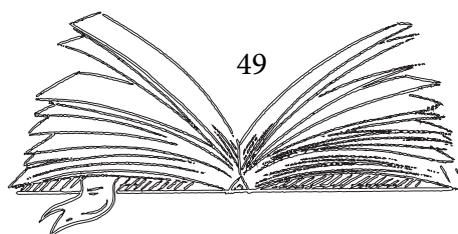
PINSKY, I.; BESSA, M. A. Adolescência e drogas. São Paulo: Contexto, 2004.

SILVA, Renata; KARKOTLI, Gilson. Manual de Metodologia Científica do USJ 2011-1. São José: USJ, 2011. Disponível em: http://usj.edu.br/templates/includes/baixararquivo.jsp?id=920&NomeArquivo=Manual_Metodologia_USJ_MAR_2011_1.pdf&idEmpresa=194. Acesso em 14 de set. de 2018.

SILVEIRA, Dartiu Xavier da; MOREIRA, Fernanda Gonçalves. (org.) Panorama atual de drogas e dependências. São Paulo: Atheneu, 2006.

SILVEIRA, Paulo. As drogas e a sociedade brasileira. Recife: Libertas, 2014. Disponível em: <http://www.libertas.com.br/antigo/index.php?central=conteudo&id=3535>. Acessado em 03 de set. de 2018.

SOARES, Gilda Maria Pompéia. A Questão da Droga na Escola. São Paulo: CONEM/SP, 2000. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_29_p137-148_c.pdf. Acessado em 03 de set. de 2018.



Capítulo

3

OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO

SUPERIOR

$2+2$

\div

ABC

M

π



OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

THE CHALLENGES AND PERSPECTIVES OF ASSESSMENT AND LE- ARNING IN HIGHER EDUCATION

Marizete Almeida de Oliveira¹

Francisca Almeida da Siva²

Erismilta Sucupira Ferro Carneiro³

Priscila Mayara Rocha Leão⁴

Marcos Vieira Araujo⁵

Resumo: O presente trabalho destina-se ao estudo e reflexão as características dos desafios e perspectivas da avaliação e aprendizagem na educação superior, buscando avaliar quais concepções o ensino superior aborda sobre as práticas pedagógicas que os professores desenvolvem na atualidade e como essas práticas podem contribuir para a melhoria e desenvolvimento da área educacional, propondo o crescimento de saberes e aprendizagem aos alunos. Com as exigências que o mercado de trabalho hoje requer, o professor na área educacional vem buscando a cada dia se capacitar para o melhor desenvolvimento profissional, gerando uma busca intensiva sobre o despertar dos alunos pela pesquisa, pela tecnologia e a aprendizagem, garantindo assim grandes conhecimentos e o prazer pelos estudos. Como aporte teórico utilizou-se os conhecimentos de autores que abordam em suas obras, Nó-

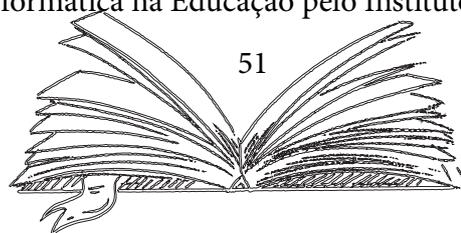
1 Graduação em Letras Espanhol e Literatura Hispânica pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima- Campus Boa Vista Centro-CBVC. Graduação em Pedagogia na Faculdade Estácio atual da Amazônia, Especialização em Docência no Ensino Superior, pela Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal/SP

2 Graduação em Língua espanhola e Literatura hispânica. IFRR

3 Doutora em Comunicação, Linguagens e Cultura título da UNAMA - PYG,

4 Mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Roraima

5 Especialização em informática na Educação pelo Instituto Federal do Amazonas



voa,1997, Nunes e Cabral,2010, Balzan, 2002 entre outros. O presente trabalho contribui para novas reflexões sobre os desafios que o profissional da educação enfrenta na atualidade, a prática pedagógica do docente e as exigências que o mercado dispõe sobre a área da educação.

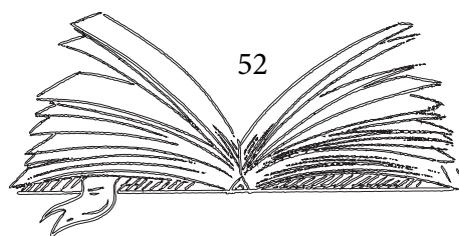
Palavras - chaves: aprendizagem; educação superior; reflexão; desafios da prática pedagógica.

Abstract: The present work is intended to study and reflect on the characteristics of the challenges and perspectives of evaluation and learning in higher education, seeking to assess which conceptions higher education addresses about the pedagogical practices that teachers currently develop and how these practices can contribute for the improvement and development of the educational area, proposing the growth of knowledge and learning to students. With the demands that the job market requires today, the teacher in the educational area is seeking every day to qualify for the best professional development, generating an intensive search for awakening students through research, technology and learning, thus guaranteeing great knowledge and enjoyment of studies. As theoretical support, we used the knowledge of authors who approach in their works, Nóvoa, 1997, Nunes and Cabral, 2010, Balzan, 2002 among others. The present work contributes to new reflections on the challenges that the education professional faces nowadays, the pedagogical practice of the teacher and the demands that the market has on the area of education.

Keywords: learning; college education; reflection; challenges of pedagogical practice.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como tema: Quais os desafios e perspectivas da avaliação e aprendizagem na educação superior. O assunto deste artigo surgiu da observação sistemática de quais os desafios



que os docentes, enfrentam para ensinar nas universidades públicas e como o professor desenvolve suas práticas pedagógicas.

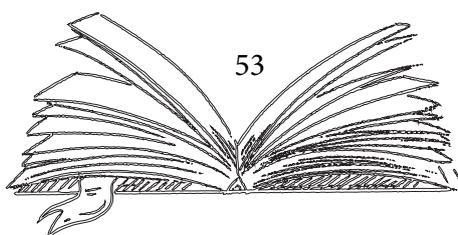
Os desafios da formação e atuação do professor da educação hoje vem sendo construídas historicamente, pois a preparação pedagógica para o exercício desta profissão, ainda é pouco discutida, pois encontramos poucos trabalhos discutidos sobre esta problemática em questão, o processo de construção na atuação para o docente na educação superior são inúmeras, mais a muitos desafios a serem enfrentados, o professor se torna um vitorioso, quando forma pessoas críticas e formadores de opiniões para agregar na sociedade de forma positiva. Como profissional da educação as exigências que o mercado de trabalho requer são bastantes, mais é desta maneira que o professor pode despertar o aluno a interagir e crescer na área educacional, buscando ser um pesquisador para descobrir novas descobertas e desafios que pode encontrar na educação, para a melhoria e crescimento na área educacional.

O texto está dividido em dois tópicos: O primeiro aborda o tema deste artigo e a análise dessas práticas pedagógicas que os professores do ensino superior desenvolvem. E o segundo tópico aborda como as práticas pedagógicas podem contribuir no desenvolvimento do ensino superior.

A elaboração teórica deste artigo constará com o aporte teórico de autores como Nóvoa (1997), Nunes e Cabral (2010), Balzan (2002), entre outros.

OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Os desafios da formação e atuação do professor da educação hoje vem sendo construídas historicamente, pois a preparação pedagógica para o exercício desta profissão, ainda é pouco discutida, pois encontramos poucos trabalhos discutidos sobre esta problemática em questão, o processo de construção na atuação para o docente na educação superior são inúmeras, mais a muitos desafios a



serem enfrentados, o professor se torna um vitorioso, quando forma pessoas críticas e formadores de opiniões para agregar na sociedade de forma positiva, a oportunidade de se ter e conquistar um curso superior hoje em dia é difícil, mais é o que nos da garantia de uma vida melhor.

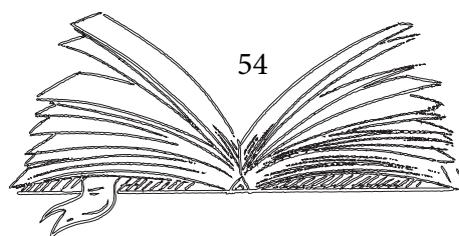
A sociedade hoje requer do professor a formação continuada, para que o mesmo possa desenvolver novas práticas sobre o seu conhecimento, despertando assim a curiosidade e o conhecimento entre os alunos, para que os mesmos alcancam a capacidade de desenvolver novas descobertas no âmbito educacional. Nóvoa (1997p.23) diz que “O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente”. Para ele a formação continuada se da a respeito do querer e fazer, portanto, a um crescimento profissional tanto para o professor quanto para com os alunos e a instituição que faz parte, pois o conhecimento nunca é demais, conforme se ganha, mais eficaz se torna.

As exigências que o mercado de trabalho hoje requer do professor em sala são grandes, mais bem sabemos que os desafios enfrentados hoje pelo professor são as dificuldades e exigências que aumentam a cada dia no desenvolvimento de um curso superior, tanto deve se ter esforço e dedicação do docente quanto do discente. A docência na verdade implica em grandes desafios, e a docência superior, no entanto, conta com o grande desafio da pesquisa, somente uma prática comprometida com a pesquisa poderá trazer para toda comunidade universitária benefícios incontáveis Nunes e Cabral(2010p.11).

Se tornar um pesquisador durante a trajetória de um curso superior é essencial, porem, o discente se engrandece na área pessoal quanto profissional, os desafios na área educacional são muitos e estas pesquisas engrandece esse meio de duvidas e respostas, pelos problemas que surgem, assim facilita e o desenvolvimento desta área se fortalece com cada descoberta que se encontra.

A formação de professores hoje exige a descoberta a pesquisa, pois conforme Pereira e Anjos (2014, p.08):

Além do domínio de uma série de saberes o professor universitário contempo-



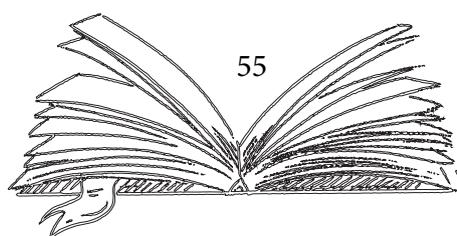
râneo, atua como docente na chamada era do conhecimento, na qual a informação surge em grande volume e alta a velocidade o que aumenta as exigências em relação a este professor sobre domínio das tecnologias da informação presentes de forma especial na vida dos jovens estudantes.

O ensino-aprendizagem, no mundo atual, segue novas metodologias que os próprios professores devem seguir de acordo com sua formação, saber lidar com novos métodos de ensino e informação, tanto ao conteúdo quanto ao domínio das tecnologias, pois a cada dia essa era se engrandece, tonando pesquisadores eficazes no domínio dessa tecnologia. Por isso o docente deve estar em constante aperfeiçoamento e se capacitando na era digital, para que haja rendimento na aprendizagem de seus alunos e incentivo aos mesmos.

Anastasiou e Pimenta (2002, p.267) relatam a importância da pesquisa na prática do docente universitário, sobre sua prática e formação profissional.

O avançar no processo de desenvolvimento profissional mediante a preparação pedagógica não se dará em separado de processos de desenvolvimento pessoal e institucional: este é o desafio a ser hoje enfrentado. Uma possível saída é a pesquisa da prática da sala de aula pelo professor universitário. Essa saída tem relação direta com o aprofundamento do processo de construção contínua da identidade do docente do ensino superior por meio de processos de profissionalização inicial ou continuada.

O professor universitário deve estar em constante formação continuada, pois o mesmo requer experiência devasta na área de conhecimento, para incentivar, preparar e formar excelentes alunos em sua formação, por isso sempre deve ter um momento de auto avaliação reflexiva sobre o seu conteúdo, e se a ação pedagógica atingiu o seu objetivo, que é a aprendizagem dos alunos ou não, e estar dispo-



to a concertar seus erros e desenvolver sua prática pedagógica da melhor forma possível, garantindo o conhecimento, o despertar pelo conhecimento e crescimento profissional e pessoal do aluno, para assim se tornar um grande pesquisador e formador de opiniões.

COMO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PODEM CONTRIBUIR NO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR

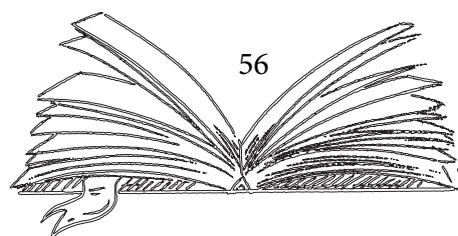
As práticas pedagógicas são muito importantes para o desenvolvimento do processo de estratégias didáticas conforme o conhecimento profissional e pedagógico, aprimorando sua atuação no processo como profissional da área da educação, pois de acordo com Franco (2015, p.604), relata que:

As práticas pedagógicas são aquelas práticas que se organizam para concretizar determinadas expectativas educacionais. São práticas carregadas de intencionalidade e isso ocorre porque o próprio sentido de práxis configura-se através do estabelecimento de uma intencionalidade, que dirige e dá sentido à ação, solicitando uma intervenção planejada e científica sobre o objeto, com vistas à transformação da realidade social.

Essas práticas estão relacionadas ao ensinar e aprender entre o aluno e o professor, porque na formação do professor ele aprende na teoria, ao atuar dentro de sala, a realidade muitas vezes se tornam diferente na prática, por isso com novas práticas pedagógicas, e com os erros, é que se pode garantir novas descobertas a um processo de ensino eficaz, proporcionando aos alunos a melhor maneira e o melhor desenvolvimento, na atuação como profissional da área.

Conforme Nunes e Cabral (2010, p.11) afirmam que:

Quando um professor se propõe a refletir sobre sua prática, ele de fato está voltando o pensamento sobre ele mesmo, sobre os saberes utilizados e sobre



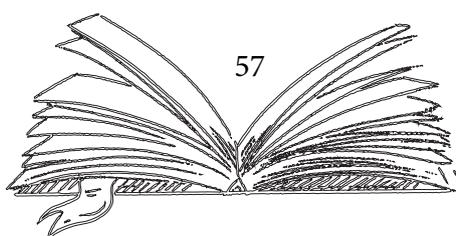
a experiência vivida, esse ato com certeza levará o docente a uma organização mais detalhada da sua função como profissional da educação. Portanto, o professor e sua prática tem se tornado o eixo central das discussões quando se fala em qualidade do ensino superior no Brasil, acredita-se que somente através de uma prática reflexiva conseguirá se chegar a um ponto alto na matéria de qualidade do ensino superior.

O professor que reflete sobre sua prática pedagógica se torna um grande profissional, pois o mesmo reflete sobre sua atuação como profissional, garantindo assim, o melhor desenvolvimento sobre a sua função que é ensinar e através desta concepção pode instruir e repassar seus métodos de ensino de forma prazerosa, pois conhecendo seus alunos e sua realidade, se torna mais eficaz o ensinar e o aprender entre o professor e o aluno.

Para os autores Anastasiou e Pimenta (2002p.180) relatam que a prática educativa tem sido comumente identificada com a dimensão técnica de ensinar, por isso é necessário a importância do processo que esta prática desenvolve, para assim garantir uma educação de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o presente trabalho contribui para novas reflexões sobre os desafios que o profissional da educação enfrenta na atualidade, as práticas pedagógicas do docente e as exigências que o mercado dispõe sobre a área da educação. Pois são fatores essenciais que fazem parte da educação, por isso não podem passar despercebidas na área da pesquisa. As práticas pedagógicas são muito importantes para o desenvolvimento do processo de estratégias didáticas conforme o conhecimento profissional e pedagógico, aprimorando sua atuação no processo como profissional da área da educação. O professor universitário deve estar em constante formação continuada, pois o mesmo requer



experiência devasta na área de conhecimento, para incentivar, preparar e formar excelentes alunos em sua formação.

REFERÊNCIAS

ALVES e Oliveira. Amália Cardoso Alves; Wenderson Silva Marques. A formação do professor do ensino superior. Disp. Em: <http://www.faculdadeatenas.edu.br>>Revista Científica .Acesso em 23/08/2017.

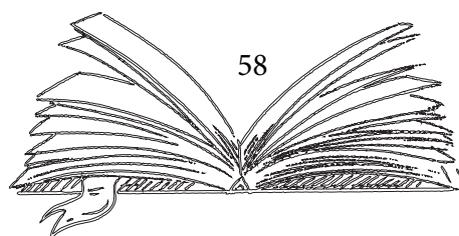
ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. PIMENTA, Selma Garrido. Docência no Ensino Superior. Volume I. São Paulo: Cortez, 2002. Disp. Em: arquivos.info.ufrn.br>arquivos>pimenta. Acesso em 29/06/2018.

BALZAN, Newton César. Indissociabilidade Ensino-Pesquisa como Princípio Metodológico. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. CASTANHO, Maria Eugênia Pedagogia Universitária: A Aula em Foco. Campinas: Papirus, 2002.

FRANCO, Maria Amélia Santoro, Práticas Pedagógicas de Ensinar – Aprender: Por entre Resistências e Resignações. Disp. Em. www.scielo.br>pdf .2015 Acesso em 28/06/2018.

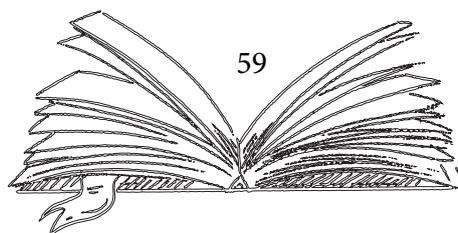
NÓVOA, Antonio(coord.) Os Professores em Formação. 3 ed. Lisboa/ Portugal: Pub. Dom Quixote, 1997.

NUNES e CABRAL, Joquebede Dias dos Santos, Prof^a Dr^a Carmem Lúcia de Oliveira, A Prática



pedagógica dos Professores do Ensino Superior: Algumas considerações. Disp. Em. leg.ufpi.br/files/VI.encontro.2010. Acesso em 23/08/ 2017. 2010.

PEREIRA e ANJOS, letícia Rodrigues; Daniela Dias. O Professor do Ensino Superior: Perfil, Desafios e trajetória de Formação. Disp. Em. https://uniso.br/anais_eletronicos/1_es... Acesso em 28/06/2018.



Capítulo

4

APRENDENDO MODELAGEM MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE UMA HORTA ESCOLAR, NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA NOVA MONTE MORIÁ II

$2+2$

÷

ABC



**APRENDENDO MODELAGEM MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE
UMA HORTA ESCOLAR, NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA NOVA
MONTE MORIÁ II**

**LEARNING MATHEMATICAL MODELING IN THE CONSTRUCTION
OF A SCHOOL GARDEN AT THE INDIGENOUS STATE SCHOOL
NOVA MONTE MORIÁ II**

Luiza Antônia Silva de Souza¹

Marcos Vieira Araujo²

Mariana Souza da Cunha³

Erismilta Sucupira Ferro Carneiro⁴

Priscila Mayara Rocha Leão⁵

Resumo: Foi realizado um projeto a partir do diagnóstico realizado na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, localizada na Comunidade Indígena Monte Moriá II, na sede do município do Uiramutã – RR. E teve como Objetivo Geral, usar a Modelagem Matemática na prática através de trabalhos realizados na horta do colégio, conhecer e examinar as múltiplas que se fazem percebidas, onde busca-se ligar o conhecimento prático do aluno obtido através de suas experiências e o conhecimento formal teórico e conceitual encontrado em sala de aula e na prática através da intervenção, envolvendo o público alvo. Esse projeto Aprendendo Modelagem Matemática na Construção de uma

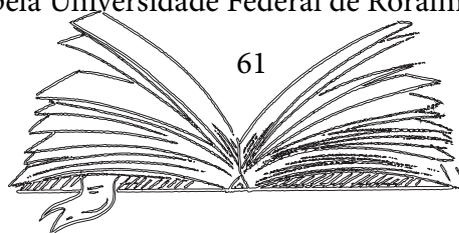
1 Graduada pelo Curso de Licenciatura Intercultural na Área de Ciências da Natureza da Universidade Federal de Roraima - RR

2 Especializa em Informática na Educação pela Universidade Federal de Roraima - RR

3 Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais / PRONAT da Universidade Federal de Roraima - RR

4 Doutora em Comunicação, Linguagens e Cultura título da UNAMA - PYG

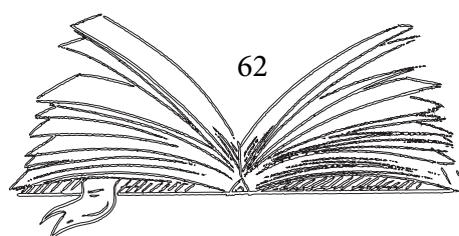
5 Mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Roraima



Horta Escolar, na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, foi um trabalho diferenciado com os alunos do 7º ano e assim motiva-los à aprendizagem de alguns conceitos matemática. E a metodologia escolhida foi a modelagem matemática, porque os alunos iriam utilizar os conhecimentos tradicionais, culturais já adquiridos no seu dia a dia em situações de problemas reais que estejam envolvidos com conceitos matemáticos de geometria, área, perímetro, unidades de medidas entre outros, fazendo a ligação com o conhecimento prático do cotidiano que passam de pais para filhos as técnicas de medidas de área, de perímetro e outros através da braçada, palma, jarda, polegada e etc. Portanto com este trabalho espera-se alcançar o objetivo que é mostrar aos alunos o gosto pela matemática, o incentivo pelos estudos, a facilidade e motivação ao aprendizado e que a matemática e os seus conteúdos de sala de aula estão presentes em todos os lugares e nas atividades do nosso dia a dia.

Palavras-chaves: Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, Aprendendo Modelagem Matemática, Horta Escolar.

Abstract: A project was carried out based on the diagnosis carried out at the Nova Monte Moriá II Indigenous State School, located in the Monte Moriá II Indigenous Community, in the seat of the municipality of Uiramutã - RR. And it had as general objective, to use Mathematical Modeling in practice through work carried out in the school garden, to know and examine the multiples that are perceived, where it seeks to connect the practical knowledge of the student obtained through their experiences and the formal knowledge theoretical and conceptual found in the classroom and in practice through the intervention, involving the target audience. This project Learning Mathematical Modeling in the Construction of a School Garden, at the Nova Monte Moriá II Indigenous State School, was a differentiated work with 7th grade students and thus motivates them to learn some mathematical concepts. And the chosen methodology was the mathematical modeling, because the students would use the traditional, cultural knowledge already acquired in their day to day in situations of real problems that are



involved with mathematical concepts of geometry, area, perimeter, units of measures among others, making the connection with the practical knowledge of everyday life that pass from parents to children the techniques of measuring area, perimeter and others through the stroke, palm, yard, inch and so on. Therefore, with this work, we hope to achieve the objective, which is to show students a taste for mathematics, encouragement for studies, ease and motivation for learning and that mathematics and its classroom contents are present everywhere and in our day-to-day activities.

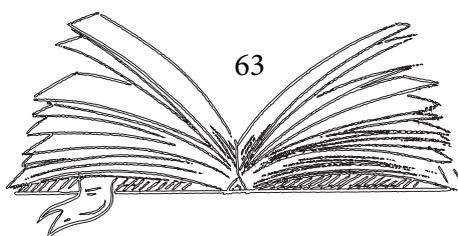
Keywords: Nova Monte Moriá II Indigenous State School, Learning Mathematical Modeling, School Vegetable Garden.

INTRODUÇÃO

O presente projeto foi elaborado a partir do diagnóstico realizado na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, localizada na Comunidade Monte Moriá II, município de UIRAMUTÃ-RR. O projeto tem como ponto de partida a modelagem matemática, onde os alunos usaram conhecimentos já adquiridos no cotidiano, que envolverá conceitos matemáticos de geometria, área, perímetro, escala, unidades de medida de comprimento e de área, conteúdos que são abordados em sala de aula e que são usados na prática nos trabalhos da roça e que usaremos na horta escolar.

A construção da proposta pedagógica contou com a participação de alguns professores, alunos e moradores da comunidade, através de diálogos livres, direcionados ao tema proposto. E terá como metodologia atividades de campo como a criação da horta escolar, encontros, debates entre alunos, estudo de caso, com base na intervenção utilizando a modelagem matemática aproveitando problemas da realidade; quanto ao método é dedutivo, à natureza é aplicada, à abordagem é qualitativa, e quanto aos objetivos é descritiva.

O projeto será realizado na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, tendo como



público alvo os alunos de 7º ano do Ensino fundamental II. Este trabalho da horta escolar funcionará como um espaço/ ambiente de aprendizagem ao ar livre onde serão desenvolvidas diversas atividades matemáticas aplicadas de forma contextualizada, permitindo ao educando um melhor aproveitamento das aulas de matemática, resultando em um aprendizado significativo para a vida toda, assim, ele será um agente transformador de sua realidade melhorando o contexto de onde vive.

A proposta é utiliza-se de situações comuns do dia a dia e experimentar novas abordagens para situações problema, buscando assim a aprendizagem da modelagem matemática. E a fundamentação teórica servirá como base para subsídios conceituais e metodológicos utilizados no processo ensino e aprendizagem. É a partir dos possíveis resultados da pesquisa, os alunos possam gerar novas perspectivas em relação à aprendizagem da modelagem matemática através do concreto.

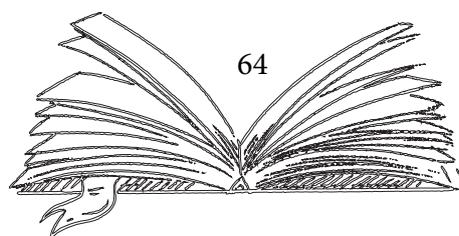
Portanto, no decorrer da aplicação da proposta, os alunos desenvolverão diversas atividades que possibilitarão reflexão e respeito ao próximo, valorizando o conhecimento de cada um, garantindo assim um ensino diferenciado e de qualidade. Este projeto contou com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Diversidade, do Curso de Licenciatura Intercultural, ofertado pelo Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena-UFRR.

Através do diagnóstico feito com os alunos do 7º ano do ensino fundamental a falta de motivação pelo estudo da matemática, foi quando foi proposto a criação da horta escolar como ferramenta de ensino na Modelagem matemática, onde será permitido explorar conteúdos matemáticos presentes na construção de uma horta, e relaciona-los com a realidade dos alunos, valorizando o contexto social, mostrando aos alunos que é possível fazer relação do conhecimento escolar com a sua realidade.

E envolver os alunos na construção de uma horta, poderia incentiva-los pela disciplina de matemática, por ser um tema que condiz com a realidade em que vivem, uma vez que os moradores da comunidade e de suas redondezas são pequenos agricultores, trabalham com roça.

Dessa forma, a modelagem matemática no ensino, segundo Biembengut e Hein (2007):

[...] pode ser um caminho para despertar no aluno o interesse por tópicos ma-



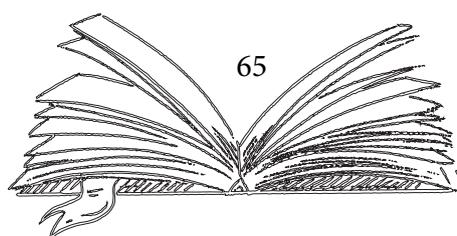
temáticos que ele ainda desconhece ao mesmo tempo em que aprende a arte de modelar, matematicamente. Isso porque é dada ao aluno a oportunidade de estudar situações-problema por meio de pesquisa, desenvolvendo seu interesse e aguçando seu senso crítico (BIEMBENGUT; HEIN, 2007, p.18).

Assim sendo, os conceitos matemáticos devem ser úteis, relacionado aos alunos, ajudando-os a compreender o ambiente a sua volta a de que possam melhor interagir a participar do mesmo. sabendo que os problemas estão presentes em tudo, em todos os lugares e os saberes matemáticos lhes são favoráveis para desvendar as possibilidades de solução para cada um deles.

Atualmente, na comunidade indígena Monte Moria II a preocupação com o ensino e aprendizagem dos alunos na disciplina de matemática, visando o ensino inovador, utilizando novos métodos onde valorize os conteúdos e também os conhecimentos cotidianos dos alunos. Com isso, a escola e comunidade perceberam a importância de criar estratégias para incentivar e melhorar o ensino e aprendizagem, assim dando andamento a criação da horta escolar como ferramenta e apoio na modelagem matemática para uma aprendizagem de qualidade.

E essa aproximação dos saberes escolares com os saberes que são construídos fora do âmbito escolar se tornam importantes nessa perspectiva, apesar de esse elo por si só não garantir um aprendizado com significado. É necessário nesse contexto que se construa uma metodologia de ensino apropriada, com diálogo entre esses saberes, de forma que um complemente o outro, no caso da horta com a modelagem matemática, a teoria e a prática e o conhecimento teórico e o conhecimento cotidiano cultural.

Objetivo Geral: Usar a Modelagem Matemática na prática através de trabalhos realizados na horta do colégio, conhecer e examinar as múltiplas que se fazem percebidas, onde busca-se ligar o conhecimento prático do aluno obtido através de suas experiências e o conhecimento formal teórico e conceitual encontrado em sala de aula e na prática através da intervenção, envolvendo o público alvo.



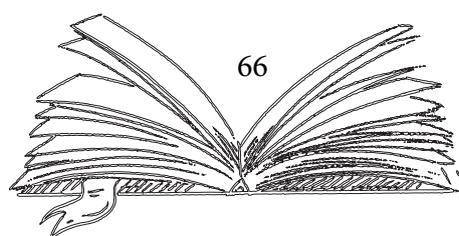
Objetivos Específicos: Identificar que dimensões do conhecimento se revelam a partir dessas práticas; evidenciar quais aspectos culturais dos estudantes são trazidos ao contexto escolar por meio das práticas vividas e também disseminar os resultados dessas práticas com modelagem; dominar as operações matemáticas básicas; compreender medidas de comprimento e área, bem como organizar tabelas; Entender proporção e regra de três e valorizar o conhecimento do dia a dia e a sua cultura.

METODOLOGIA

Este projeto foi apresentado a comunidade e escola no corrente ano, onde a Modelagem Matemática será muito utilizada junto aos alunos do sétimo ano de uma escola da área Indígena – RR, contextualizando o ensino e aprendizagem de alunos, com a prática do cotidiano em uma horta escolar que será criada na mesma. A Modelagem Matemática transforma problemas da realidade em problemas matemáticos e na prática foi usado junto aos alunos para determinar área de produção, quantidade de canteiros e área de cada canteiro a ser cultivado, entre outros.

Foi realizado um questionário verbal junto aos alunos, onde foram levantadas as seguintes perguntas: Se gostam da disciplina de matemática? De que maneira gostariam que fossem as aulas de matemática? E foi justamente através destas perguntas que surgiu a proposta de construirmos uma horta escolar para trabalharmos o conhecimento cultural do cotidiano com o teórico da sala de aula.

Dentre as atividades que muito trará aprendizado para os estudantes sobre a modelagem matemática será a medição do terreno para a realização do desenho de uma planta baixa, esta atividade tem como meta promover o conhecimento de figuras geométricas nos locais de trabalho ou em qualquer local que estiverem lembrando que é o desenho o que possibilita a plena utilização do terreno. Depois de feitos os desenhos serão realizadas atividades em sala de aula sobre as quatro operações e cálculo de área e perímetro, assim como recorte de figuras geométricas em papel cartão, com o envolvimento de todos para ir a prática com os alunos.



Depois de ter trabalhado a parte teórica, iremos passar para a prática com a escolha do local, a escolha das ferramentas que utilizaremos para limpeza e criação dos canteiros, preparação dos os canteiros, a sala será dividida em 2 grupos para melhor aprendizagem.

Cada grupo terá uma tarefa: Grupo A: Fazer os canteiros; grupo B: pesquisar o que poderá ser plantado na horta.

Logo após a execução das tarefas dos grupos, a sala será dividida em grupos pequenos para que todos participem desta tarefa que será da irrigação da horta com todas as hortaliças e legumes plantados. Ocorrerá ainda uma aula interdisciplinar com a disciplina de Ciências, que abordará com os educandos a análise do solo e os minerais a serem utilizados.

Para concluir o trabalho foram realizadas diferentes atividades para fixação do conteúdo abordado. A implementação ocorrerá no primeiro do ano letivo e será encerrada com a apresentação dos resultados obtidos ao coletivo escolar.

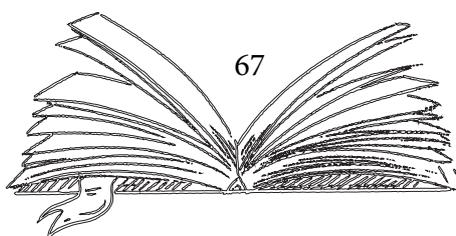
REFERENCIAL TEÓRICO

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Para tratar sobre Educação Matemática selecionei o entendimento apresentado por pesquisadores da área como Carvalho (1991), Bicudo (1993) e Fiorentini e Lorenzato (2006). Nestes autores é possível encontrar propostas de sistematização de uma definição.

Carvalho (1991) informa que “uma tentativa de definição bem geral seria que é o estudo de todos os fatores que influem direta ou indiretamente sobre todos os processos de ensino e aprendizagem em Matemática e a atuação sobre esses fatores” (CARVALHO, 1991, p.18).

Segundo o referido autor como essa definição é muito ampla, ele destaca dois fios condutores para reduzir o espectro da definição. O primeiro fio condutor deve ser a preocupação com o ensino-aprendizagem e o segundo, é que apesar dos estudos se apoiarem em outras áreas de conhecimento,



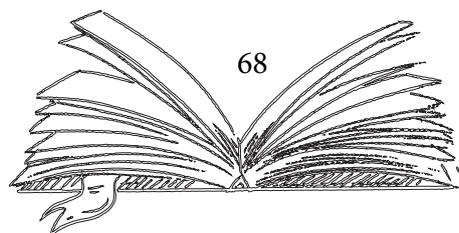
a exemplo, da psicologia, antropologia, sociologia, história, não se deve esquecer o valor e as especificidades da Matemática.

Já Bicudo (1993) afirma que a época da publicação do texto a região de inquérito da Educação Matemática estava sendo constituída, o que significava que a área não contava, ainda, com uma rede desenvolvida e bem tecida de estudos que a afirmem como realidade bem configurada. Porém, essa configuração já se encontra um tanto quanto delineada na medida em que se enfoquem [...] preocupações com o compreender a Matemática, com o fazer Matemática, com as interpretações elaboradas sobre os significados sociais, culturais e históricos da Matemática [...]. As pesquisas elaboradas no horizonte da região de inquérito da Educação Matemática trabalham em torno dessas preocupações, interrogando o compreender matemático, o fazer matemático, os significados sociais, culturais e históricos da Matemática. São, portanto, pesquisas que solicitam domínio compreensivo de um vasto horizonte de conhecimentos da Psicologia, da História, da Filosofia... e, certamente da Matemática (BICUDO, 1993, p. 20-21).

E Fiorentini e Lorenzato (2006) optam por definir a Educação Matemática como uma área de conhecimento das ciências sociais ou humanas, que estuda o ensino e aprendizagem em Matemática e que pode ser caracterizada como “uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos a transmissão/assimilação e ou a apropriação/construção do saber matemático” (FIORENTINI e LORENZATO, 2006, p.5).

Segundo esses autores, a Educação Matemática, diferentemente da Matemática que é uma ciência milenar, estruturada em bases lógicas bem definidas, é uma área emergente de estudos, recém-nascida, não possuindo ainda uma metodologia única de investigação nem uma teoria claramente configurada.

Você percebe que o que se destaca, nas definições esboçadas por Carvalho (1991), Bicudo (1993) e Fiorentini & Lorenzato (2006), mesmo utilizando denominações diferenciadas, é uma busca pelo compreender matemático, o fazer matemático, os significados sociais, culturais e históricos da



Matemática. Ou, dito de outra forma, é uma preocupação com o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos Matemáticos.

MODELAGEM MATEMÁTICA

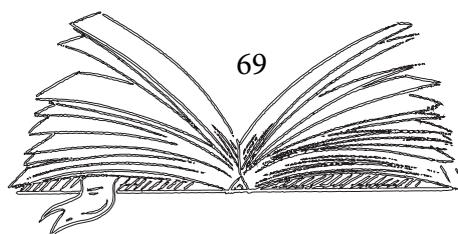
A Modelagem Matemática no Brasil vem sendo proposta e trabalhada por estudiosos desde a década de 80. Na educação, a Modelagem é observada como um método de ensino que enfatiza a pesquisa e que parte de temas e situações do interesse dos estudantes para utilizar aplicações matemáticas. Para Burak (1992, p.62):

A Modelagem Matemática constitui-se em um conjunto de procedimentos cujo objetivo é construir um paralelo para tentar explicar, matematicamente, os fenômenos presentes no cotidiano do ser humano, ajudando-o a fazer previsões e tomar decisões.

Para esse autor, que enfatiza o processo de ensino aprendizagem a partir das teorias de cognição e adota uma postura construtivista, a Modelagem Matemática parte de dois princípios: do interesse do grupo ou dos grupos envolvidos, ou seja, é um processo de ensino compartilhado com o grupo de estudantes, em que o professor incentiva a construção do conhecimento a partir do interesse dos alunos pelo assunto, e também do princípio que os dados devem ser coletados, sempre que possível no lugar onde se dá o interesse dos grupos visando assim aproximar o educando do objeto estudado.

Para o encaminhamento de uma prática com Modelagem Matemática em sala de aula, Burak (1994, 1998, 2004) sugere as seguintes etapas: 1) escolha de um tema; 2) pesquisa exploratória; 3) levantamento dos problemas do tema; 4) resolução do(s) problemas e o desenvolvimento da Matemática no contexto do tema; e 5) a análise crítica das soluções.

Para o autor, essas etapas não são rígidas e podem sofrer alterações quando necessário. Dian-



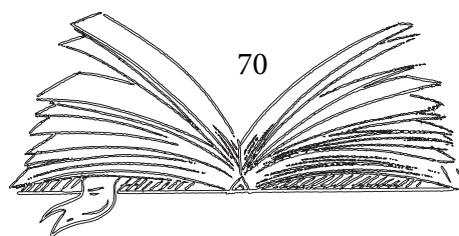
te desta perspectiva assumida, na primeira etapa os estudantes escolhem o tema de acordo com o interesse do grupo, mesmo que os temas não tenham a princípio uma relação direta com a matemática. Esses temas são sempre de livre escolha do grupo e podem ser sobre economia, agricultura, pecuária, comércio em geral, serviços, brincadeiras, temas de interesse ou de repercussão. O professor deve mediar as discussões, para a escolha do tema.

A segunda etapa, denominada: Pesquisa Exploratória, se dá na sequência, quando os estudantes são incentivados a buscar materiais que contenham informações e noções prévias sobre o tema que se quer desenvolver/pesquisar. Essa pesquisa, segundo Klüber e Burak (2008, p. 4), pode ser: bibliográfica ou contemplar um trabalho de campo. A pesquisa exploratória constitui segundo Burak (2004), um momento rico para desenvolver aspectos importantes nos estudantes, ajudando-os a buscar os dados, fazendo uso das referências, tecnologia e outros meios disponíveis no contexto escolar, bibliotecas, ou órgãos públicos.

Na terceira etapa se dá o Levantamento Problemas, os quais surgem a partir dos dados coletados na pesquisa exploratória. Nessa etapa a mediação do professor é importante, nas discussões, esclarecimentos, na busca de problemas sejam eles matemáticos ou não a serem trabalhados em sala de aula.

Na quarta etapa dá-se a Resolução dos Problemas e desenvolvimento dos conteúdos matemáticos ou de outras áreas do conhecimento, no contexto do tema, etapa está em que se busca responder os problemas levantados. Essa etapa é importante para os participantes, pois é o momento em que o conhecimento matemático ou, de outras áreas, se faz necessário para se buscar as respostas dos problemas levantados. Em relação aos conteúdos matemáticos é nessa etapa que eles ganham sentido e significado para os estudantes.

Na quinta etapa do processo ocorre a Análise Crítica das Soluções encontradas, momento em que as soluções encontradas para os problemas são colocadas em foco para discussão dos grupos, para as discussões sobre a viabilidade das resoluções apresentadas, que podem ser resolvíveis mate-



maticamente, mas que podem ser inviáveis para a situação estudada, para complementos e discussões sobre os aspectos mais matemáticos e também aspectos que podem ser sociais, ecológicos, ambientais, econômicos ou de outras naturezas. Essa análise, segundo Burak e Klüber (2008, p. 4):

Não é necessariamente a análise de um modelo, mas dos conteúdos, dos seus significados e no que os alunos podem contribuir para a melhoria das ações e decisões enquanto pessoas integrantes da sociedade e da comunidade em que participam.

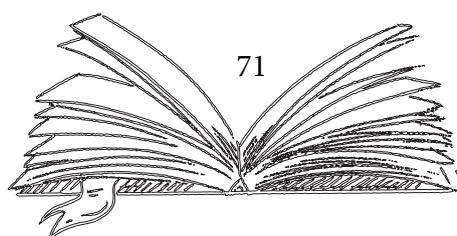
Por meio dessas etapas, o conteúdo matemático pode atender as expectativas dos estudantes, transformando o processo de ensino e aprendizagem em algo atrativo e estimulante. Além disso, a Modelagem Matemática visa estabelecer conexões entre os temas matemáticos e o conhecimento de outras áreas curriculares, proporcionando a aprendizagem de forma interdisciplinar.

Nessa perspectiva, a proposta metodológica da Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática coincide com os pressupostos metodológicos previstos na Educação do Campo, à medida que favorece a construção do conhecimento a partir do interesse e da realidade, de forma diferenciada, interdisciplinar e crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Após ter apresentado na Comunidade Indígena Monte Moriá II a proposta pedagógica como título: Aprendendo Modelagem Matemática na Construção de uma Horta Escolar, na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II, a criação da horta junto à comunidade escolar indígena, contou com a participação da responsável da escola e de alguns professores para ajudarem em algumas tarefas que precisaríamos de auxílio para executar assim podemos levar a prática, e que agora faz parte do



calendário escolar e currículo da mesma a horta escolar.

Durante a execução houve algumas dificuldades como a falta de materiais de apoio, para a construção da horta escolar, mais foram superadas, porque juntos com os demais professores foi possível comprar os materiais necessários (tela, sementes, canos e outros) e o dinheiro da bolsa do PIBID-Diversidade ajudou, até mesmo na compra da mistura de alimentos para os estudantes e para oferecer aos pais voluntários dos alunos que também se prontificarão em ajudar.

Tivemos um contra tempo também por conta da água, que a comunidade não tem água encanada, tivemos que improvisar o local para uma caixa d'água da comunidade que foi cedida para escola, a bomba de água que usamos para encher a caixa era cedida pelo senhor Debrão e outras vezes pela professora Marciene e seu esposo.

E a proposta de conhecimentos tradicionais indígenas sobre a forma de plantio e cultivo de hortaliças, pimentas e outros da comunidade Monte Moriá II: o tema Aprendendo Modelagem Matemática na Construção de uma Horta Escolar, na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá II trouxe uma grande reflexão sobre as atividades e práticas da Escola Estadual Indígena Nova Monte Moriá e foi muito importantíssimo para minha vida quanto acadêmica em processo de formação e para os estudantes, porque a proposta causou uma ampla meditação sobre a modelagem matemática e o ensino tradicional do povo de Monte Moriá II, por esse e outros motivos iremos dar continuidade nesse projeto de pesquisa, para que a geração futura possa ter fundamentos de conhecimentos tradicionais para os seus filhos e lembrando que o contanto com o concreto auxilia no crescimento e amadurecimento de todos.

Dentre os objetivos não alcançados foram em alguns conteúdos teóricos, referente a tabelas, mas, nos demais conteúdos observados que o conhecimento repassado na teoria foi desenvolvido na prática e alcançado quanto na área de perímetro, comprimento largura, formas geométricas, proporção, medidas e espaço entre outros dentro da modelagem matemática.

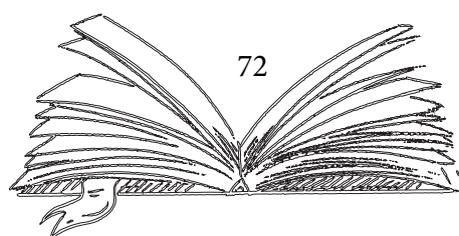


Figura 1: Reunião com pais, alunos e professores.



Fonte: Luiza Antônia Silva de Souza, 2018.

Foi apresentado em uma reunião comunitária o projeto Aprendendo Modelagem Matemática na Construção de uma Horta Escolar na Escola Estadual Indígena Monte Moriá II, onde foi explanado como seria desenvolvido, quem seria o público alvo entre outros assuntos.

PRATICA DOS ALUNOS

Na atividade (Figura 2) é visível um pedaço de tábua dentro do canteiro, a mesma tem a medida de uma jarda (que consiste na medida de distância entre o nariz e a ponta do polegar) que foi o tamanho escolhido como largura do canteiro da cebolinha de palha é possível observar que esse conhecimento tradicional é utilizado por muitos pais de família na criação de canteiros de hortaliças, e que transferidos para conteúdo na modelagem chamamos de medidas de perímetro, que é nada mais que a medida de comprimento.

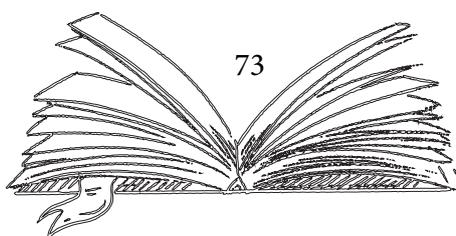


Figura 2: Medidas de comprimento dos canteiros.



Fonte: Luiza Antônia Silva de Souza, 2019.

Nos canteiros para o plantio de cebolinha, couve, alface, cheiro verde, foram feitos em forma retangular (Figura 2), e enquanto fazíamos os canteiros, conversamos sobre as formas, sobre medidas, sobre áreas, sobre modelos de plantas baixas, volumes, grandezas e assim os alunos anotavam, para discutimos em sala ou até mesmo no local que estávamos criando.

Escolhemos as sementes que iríamos plantar, lembrando que as sementes foram compradas por nos professores, e as cebolinha de palha foram alguns alunos que trouxeram de suas casas para plantarmos juntos, cuidamos e cultivamos a horta no período do inverno e durante o termino do ano.

Figura 3: Explicação medidas de espaço aula prática.



Fonte: Luiza Antônia Silva de Souza, 2019.

Nessa Figura 3, o senhor Debrão pai da aluna Elenice do 7º ano esteve presente, repassando aos alunos um pouco do conhecimento tradicional sobre medida de espaço quanto a plantação da cebolinha de palha, usando a medida de palmo, e para a modelagem matemática usamos a trena na medição do espaço da horta escolar.

Os alunos fizeram suas anotações e participaram marcando o local, a medida de espaçamento e plantando, foi uma aula prazerosa e com muitos conhecimentos tradicionais de plantio.

Teve alunos nesta aula prática que já sabiam e tinham conhecimento sobre o espaçamento, como medir e sobre o modo de plantar tradicional que já tinham aprendido com seus pais e estes faziam a comparação com o que aprenderam nas aulas teóricas.

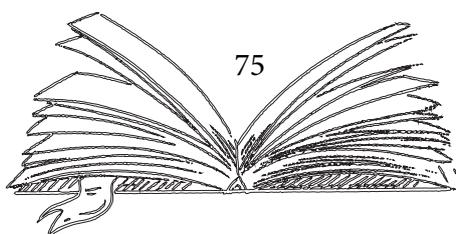
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto Aprendendo Modelagem Matemática na Construção de uma Horta Escolar, na Escola Estadual Indígena Nova Monte Moria II, foi um trabalho diferenciado com os alunos do 7º ano e assim motiva-los à aprendizagem de alguns conceitos matemática.

E a metodologia escolhida foi a modelagem matemática, porque os alunos iriam utilizar os conhecimentos tradicionais, culturais já adquiridos no seu dia a dia em situações de problemas reais que estejam envolvidos com conceitos matemáticos de geometria, área, perímetro, unidades de medidas entre outros, fazendo a ligação com o conhecimento prático do cotidiano que passam de pais para filhos as técnicas de medidas de área, de perímetro e outros através da braçada, palma, jarda, polegada e etc.

Na construção da horta foi possível elaborar atividades práticas de modelagem matemática, criando um ambiente real de aprendizagem, onde eles fazem parte do processo e tem total participação no desenvolvimento do trabalho da mesma.

Portanto com este trabalho espera-se alcançar o objetivo que é mostrar aos alunos o gosto



pela matemática, o incentivo pelos estudos, a facilidade e motivação ao aprendizado e que a matemática e os seus conteúdos de sala de aula estão presentes em todos os lugares e nas atividades do nosso dia a dia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. W. de; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem Matemática na Educação Básica. São Paulo: Contexto. 2012.

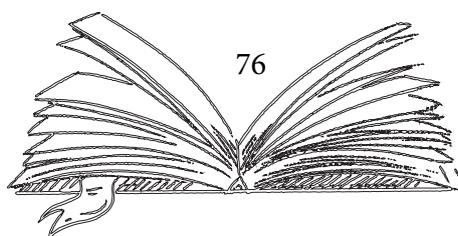
_____. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, n.4, p. 73-80, 2004.

ALMEIDA, Lourdes Werle; SILVA, Karina Patrícia; VENTUAN, Rodolfo Eduardo. Modelagem Matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2013.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em Educação Matemática. Pro-posições, vol. 4, n. 1, p. 18-23. São Paulo, 1993.

Brandão, Carlos (1986). Identidade e etnia: Construção da pessoa e resistência cultural. São Paulo: Ed. Brasiliense. Brasil (1988). Constituição. República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico.

NAHIRNE, Ana Paula. Modelagem Matemática: uma proposta de ensino da matemática na Educação do Campo. 2013. Tcc (Interdisciplinar em Educação no Campo). UNICENTRO, Laranjeiras do Sul, 2013.



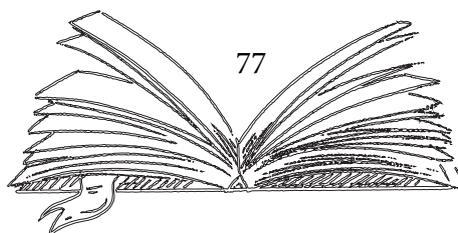
BURAK, D. Modelagem Matemática e a sala de aula. In: Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 1., 2004, Londrina. Anais: UEL, 2004.

CARVALHO J. B. P. de. O que é Educação Matemática? Temas e Debates, n. 3, p. 17-26, São Paulo, 1991.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.

SADOVSKY, P. O ensino de matemática hoje. Enfoques, sentidos e desafios. 1.ed. São Paulo: Ática, 2007.



Capítulo

5 KHAN ACADEMY- UMA FERRAMENTA GAMIFICADA EM ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

$2+2$



ABC

M

π



KHAN ACADEMY- UMA FERRAMENTA GAMIFICADA EM ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

KHAN ACADEMY - A GAMIFIED TOOL IN MATHEMATICS TEACHING AND LEARNING

Ozanira Lima dos Aflitos¹

Teresa Kátia Alves de Albuquerque²

Leogildo Alves Freires³

Marilene Kreutz de Oliveira⁴

Lenir Santos do Nascimento Moura⁵

Aparecida Maria Ramos Simão Flôres⁶

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar a Khan Academy como uma ferramenta gamificada no ensino e aprendizagem de matemática com alunos na turma de 3º ano da Escola Municipal Professora Edneide Sales Campelo em Alto Alegre, Roraima. A metodologia aplicada deu-se de forma qualitativa, exploratória e descritiva com embasamento teórico consistente por meio da pesquisa bibliográfica constituída pela análise de textos publicados, tanto na literatura especializada, como em periódicos impressos e/ou disponibilizados na internet. O estudo bibliográfico dimensionou o conhe-

1 Pós graduada em Gestão Escolar, (FACINTER), Alto Alegre, Roraima, Brasil

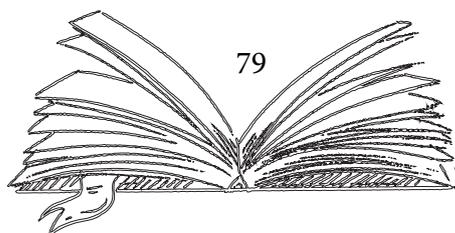
2 Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2013. Centro de Educação da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil,

3 Doutor em Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba, 2015. Centro de Educação da Universidade Federal de Roraima Boa Vista, Roraima, Brasil

4 Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Alto Alegre, Roraima, Brasil

5 Mestre em Ciência da Educação pela Universidad Autónoma de Asunción, Alto Alegre, Roraima, Brasil

6 Mestre em Mestrado Profissional em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima/UERR.Boa Vista, Roraima, Brasil



cimento quanto aos elementos da gamificação presentes na plataforma aqui observada. A experiência com a plataforma Khan possibilitou aos alunos do 3º ano o lidar com as diferentes possibilidades de aquisição e troca de conhecimento. Tal experiência promoveu a interação dos mesmos junto às atividades na plataforma Khan Academy, favorecendo o processo ensino aprendizagem nesta era tecnológica.

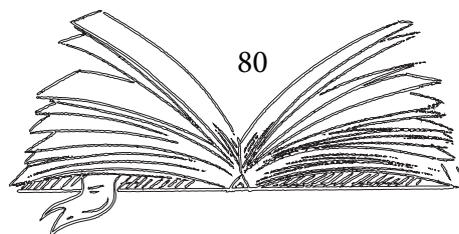
Palavras-chaves: Tecnologia Digital de Informação e Comunicação. Games. Gamificação. Alto Alegre. Roraima.

Abstract: This work aims to analyze Khan Academy as a gamified tool in the teaching and learning of mathematics with students in the 3rd year class of the Municipal School “Professor Edneide Sales Campelo”, in Alto Alegre, Roraima. Of qualitative, exploratory and descriptive approach, this study is rooted in a bibliographical research based on textual analysis originating both from the specialized field literature and from journals and other documents published on the net. The bibliographical study scaled knowledge as to the gamification elements in the Khan platform. The experience with the Khan platform has allowed the students of the third year to deal with different possibilities of acquisition and exchange of knowledge. Such experience fostered students’ participation in the activities on the Khan Academy platform, favoring thus the learning process in this technological era.

Keywords: Digital Information Technology and Communication. Games. Gamification. Alto Alegre. Roraima.

Introdução

Os jogos digitais que hoje permeiam a vida social também são fenômenos na esfera educa-



cional, e para Arraid e Ramos (2013) apud Ramos et. Al. (2014, p.10): “é preciso perceber as qualidades, habilidades, sensibilidades e múltiplas experiências que as novas gerações estão vivenciando nas interações que estabelecem nos ambientes digitais”.

A utilização dos games no campo educacional tem como aliado principal as ferramentas eletrônicas, em especial o computador que está mais próximo da realidade escolar nas diferentes atividades mediadas pelo educador. Para Alves e Teixeira (2014), os games promovem benefícios à educação por meio da motivação. Com essa inserção tecnológica, percebe-se que as crianças se adaptam facilmente ao manuseio das ferramentas eletrônicas e tornam-se cada vez mais engajadas, principalmente na prática dos jogos digitais.

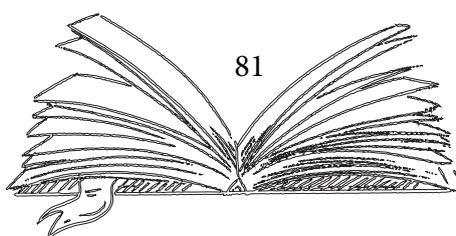
De acordo com (ALVES et al., 2014), os jogos digitais os quais possuem elementos que favorecem a participação ativa dos jogadores, são definidos como: objetivos definidos, forma clara de mensurar desempenho, feedbacks mais frequentes, maior grau de autonomia dos participantes na escolha dos métodos e do ritmo de aprendizagem e melhor acompanhamento dos tutores

O fenômeno pode ser considerado como uma ferramenta significativa de apoio ao ensino aprendizagem, pois o educador tem esbarrado com o desinteresse, desmotivação e a não interação dos alunos na aplicação de algumas aulas.

Na presente pesquisa, buscou-se responder à problemática: Qual a relevância da plataforma Khan Academy para o ensino e aprendizagem da matemática aos alunos do 3º ano na Escola Municipal Edneide Sales Campelo em Alto Alegre, Roraima?

Para isso, utilizou-se a metodologia de abordagem qualitativa com característica descritiva. A coleta e análise de dados deu-se a partir da aplicação de um questionário com questões abertas e fechadas aos alunos.

Este trabalho tem como objetivo analisar a Khan Academy como uma ferramenta gamificada no ensino e aprendizagem de matemática com alunos na turma de 3º ano da Escola Municipal Professora Edneide Sales Campelo em Alto Alegre, Roraima.



O que é a gamificação?

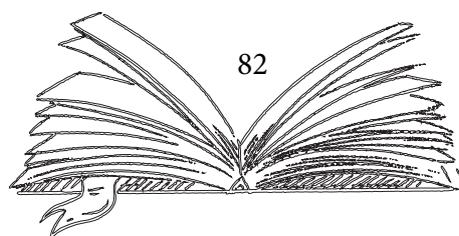
O termo gamificação na língua portuguesa é considerada um neologismo, oriunda da palavra inglesa *gamification*, surgida em 2008 por um inglês no âmbito da indústria de mídias digitais, passando a ganhar popularidade em outubro de 2010, quando em uma conferência da área dos jogos digitais ela foi introduzida (ALVES et al., 2014).

Corroboramos com os autores Fadel et al. (2014, p. 7) em sua discussão acerca da Educação Gamificada sobre o prisma da valorização dos aspectos sociais: “O termo gamificação compreende a aplicação de elementos de jogos em atividade de não jogos. Assim, embora a palavra tenha sido utilizada pela primeira vez em 2010, a gamificação tem sido aplicada há muito tempo”.

Considera-se, portanto, que no dia-a-dia dos educadores essa é uma prática bem remota, haja vista entender-se que à medida que o educador percebe a necessidade de certo aprendizado, logo o mesmo organiza suas estratégias metodológicas a fim de promover tal aprendizado, mesurando o avanço por meio da aplicação de elementos e mecânicas consideradas aqui como as de design de jogo sem outros contextos, que não sejam jogos digitais.

O aluno é levado a realizar de forma lúdica uma atividade, sabendo que terá uma recompensa ao executá-la com êxito, a fim de que se aproprie de habilidades as quais também estão presentes nos games como é discutido por Alves et. al. (2014) quando diz que: “O desafio é o elemento propulsor para motivar e engajar os jogadores, estabelecendo objetivos que devem ser alcançados a curto, médio e longo prazo, mediante as estratégias que mobilizam funções cognitivas e subjetivas”.

Segundo Fardo (2013, p. 7), sendo a gamificação um conceito recente, suas práticas as quais incorporam linguagens e metodologias de jogos que incentivam e envolvem os participantes já eram usadas bem antes do fenômeno tecnológico, pois “deriva diretamente da popularização e popularida-



de dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos”.

As definições referentes ao conceito e concepções dos elementos da gamificação dizem que apesar das semelhanças, as concepções quanto a questão dos elementos que fazem parte de jogos se diferenciam de acordo com a área de aplicação, pois, segundo Fardo (2012, p. 202), “gamificação é o uso de mecânicas, estética e pensamentos dos games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”⁷

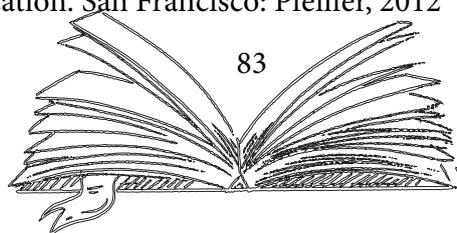
Considerou-se com isto que a gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando de forma interativa e participativa para abordar temas ou conteúdo. O plano pedagógico para esta prática caracteriza-se por distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos.

A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os games, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, conseguem alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável.

Neste sentido dizemos que o fenômeno tecnológico e da inserção da mesma também no campo educacional, podemos corroborar com a discussão no que se refere às interfaces, aprendizagem e inteligência apresentadas por Pais (2010, p. 106), quando diz que “O computador pode ser também uma tecnologia que favorece a expansão da inteligência. Tudo depende da forma como sua utilização for cultivada pelos seus usuários”.

Elementos da gamificação

7 FARDO, Marcelo Luíz, publicou uma Resenha traduzida para o Português do autor Karl M. Kapp, intitulada originalmente de: *The gamification of and instruction, game-based methods and strategies for training and aducation*. San Francisco: Pfeiffer, 2012



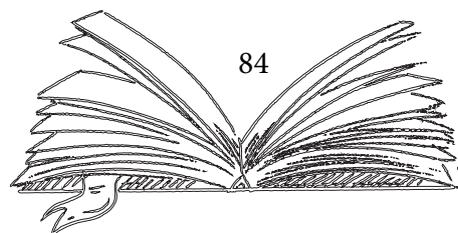
Os quatro elementos do design de jogos enfatizados por Raul et al. (2014), que são os objetivos a alcançar, as regras a cumprir, o sistema de feedback e a participação voluntária, podem ser considerados apenas como o princípio da discussão no que diz respeito a interação realizada por sujeitos em atividades de não jogos, podendo serem utilizados por empresas ou escolas.

Sendo a gamificação derivada da concepção de game, a mesma é composta por elementos interconectados, os quais resultam no então fenômeno que supera as somas das partes. Ou seja, a soma dos diferentes elementos produzem experiências próximas a de um game completo, o qual Fardo (2013) aponta que auxilia na solução de problemas promovendo a aprendizagem. Alves et. al. (2014) afirma que implementar a gamificação pode ser mais complexo, haja vista que o estudo dos princípios apontados podem ser ampliados a muitos outros, segundo algumas referências pesquisadas por meio deste estudo.

Para discutir estas questões no referente à motivação e interação de alunos nas aulas, Mattar (2010) apud Alves e Teixeira (2014) corrobora ao afirmar que, este afastamento ocorre devido à distância de perspectivas e objetivos entre alunos e professores, pois segundo ele as atividades escolares devem estar permeadas pelo lúdico.

Para assegurar esta interação com participação ativa e motivadas pelo prazer na intenção de um estabelecimento de situações que promovam aprendizado satisfatório, McGonigal (2011) apud Alves e Teixeira (2014, p. 135) expõe alguns princípios e recomendações favoráveis ao aprendizado da então geração gamificada os quais destacam-se:

Atividades criadas com desafios que se pode vencer; Geração da possibilidade de trabalhar em cooperação, em equipes e grupos para resolver problemas; Busca da automotivação para seguir na atividade (motivação intrínseca); Construção de laços sociais e relações mais fortes por meio de vínculos afetivos; Produtividade prazerosa, jogadores veem esforços e energias emprega-



das alcançarem os resultados desejados; Significado épico de alcançar algo esperado.

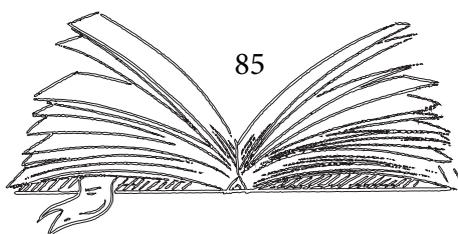
Fardo (2013) destaca o trabalho do professor norte-americano Lee Sheldon (2012), o qual usou sua experiência com a indústria de games para ensinar design de games no ensino superior. Neste contexto utilizou-se dos conhecimentos referente a games para projetar suas aulas, conduzindo suas disciplinas de forma mais atraente. O resultado dos elementos de games utilizados para ensinar seus alunos estão apresentados no quadro 1:

Quadro 1: Elementos de games

Desing de jogos	Metodologia	Objetivo
O FEEDBACK – para notas	As notas seriam incremental, construídas pelos alunos a partir da pontuação das atividades.	Proporcionar o maior número de oportunidades para o sucesso, possibilitando mais contato com os conhecimentos a serem construídos.
A LINGUAGEM DOS JOGOS RPGs	Formação de agrupamentos (guildas) com personagens interativos para executar as missões (tarefas). Responder exercícios era vencer inimigos.	Permitir a interação dos alunos na discussão de conhecimentos a serem construídos a partir das atividades apresentadas.
PONTOS OBTIDOS	Os alunos jogadores passam a ser personagens e ao vencer as missões, acumulam pontos transformados em notas finais.	Cumprir as metas das atividades das aulas, com o foco não apenas nas notas finais, mas também na evolução das personagens criadas pelos alunos.
O ERRO- CHANCE	Utilizando diferentes formas de abordar os conteúdos ou assuntos já apresentados aos alunos.	Abordar o problema de forma diferente afim de que alunos obtenham sucesso no conhecimento e não apenas na nota.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Sheldon (2012) apud Fardo (2013).

A utilização das ferramentas tecnológicas desperta interesse em todos os níveis de uma sociedade e, quando aplicada no contexto educacional, motiva os estudantes e promove maior interação. Neste sentido, Smole, Diniz e Milani (2007) apud Barbosa e Carvalho et. Al. (2009, p. 4) enfatiza que o trabalho com jogos: “[...]é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e interação entre alunos *...+”.



Proposta de gamificação na educação brasileira: Khan Academy

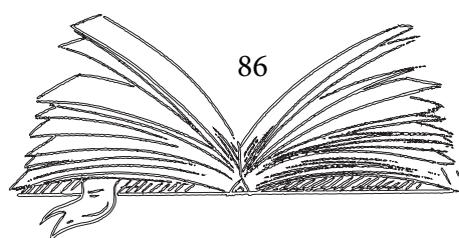
Mediante os estudos realizados referentes à utilização dos games educacionais no contexto escolar no Brasil, atualmente existe uma parceria entre a Plataforma Khan Academy e a Fundação Lemann, pois de acordo com o Edital de 2015 existe o “Projeto Inovação nas Escolas” que prevê para 2016 uma implementação de alguns programas de impacto nas escolas brasileiras, conforme mostra o quadro 2 (FUNDAÇÃO LEMANN, 2015):

Quadro 2: Aplicativos digitais de ensino e aprendizagem

Programas	Descrição dos programas	Público Alvo
Khan Academy	Plataforma online para ensino de matemática.	Ensino Fundamental I Ensino Fundamental II Ensino Médio EJA (Educação de Jovens e Adultos)
Programaê!	Ensino de programação de computadores	Ensino Fundamental I Ensino Fundamental II
Gatópolis	Aplicativo de apoio à alfabetização	Educação Infantil (dois últimos anos); Ensino Fundamental I (1º ano)
Remind	Comunicação direta entre professores, pais e alunos	Gestores, professores, pais e alunos.
YouTube Edu	Canal oficial de conteúdos educacionais do YouTube	Professores e alunos de Ensino Médio, nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Física, Química, Biologia, História, Geografia e Língua Inglesa.

Fonte: Edital Fundação Lemam (2015).

Dentre os programas listados, a Plataforma de estudo de matemática Khan Academy a qual se enquadra dentro do modelo de gamificação, tem sido utilizada, segundo a Fundação Lemann (2015), por mais de 60 milhões de pessoas em todo o mundo e com uma estimativa de que 4,5 milhões de brasileiros já aprenderam matemática através desta plataforma. Até o presente ano, este projeto já atendeu mais de 80 mil alunos em 45 municípios de três regiões do Brasil inovação-nas-escolas-edital-seleção-de-redes- parceiras Fundação Lemann.



Processo histórico da Khan Academy e sua função educacional

A Khan Academy é uma plataforma gratuita criada pelo americano Salman Khan, sem fins lucrativos. O grande fim desta instituição é unir tecnologia no espaço da sala de aula; seu site oferece mais de 100 mil exercícios, dicas e vídeo aulas que facilitam a fixação dos conteúdos de matemática, além de um material didático de excelente qualidade (FUNDAÇÃO LEMANN, 2015).

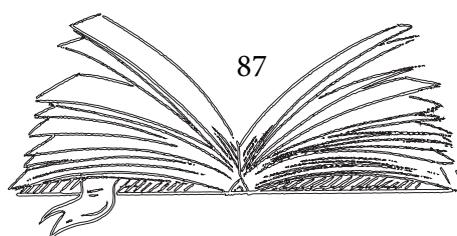
A Metodologia utilizada por Khan foi inspirada em 2004 durante suas práticas de ajuda diária aos filhos de seus familiares, os quais tinham dificuldades em seus estudos na matemática. Iniciou ajudando por telefone e logo passou a gravar vídeos que foram ganhando sucesso até serem postados no Youtube.

O interessante desde método foi que mesmo Khan fazendo utilização de uma câmara amadora, seus quase 3.000 vídeos de edição em programa gratuito fizeram sucesso a ponto de ele demitir-se em 2009 do mercado financeiro de Boston para dedicar-se integralmente ao Khan Academy, o qual já foi utilizado mais de 70 milhões de vezes em 216 países.

O primeiro momento de aprendizagem é realizado fora de sala de aula, onde os alunos são levados a assistir os vídeos tutoriais, nos quais apresentam as diversas disciplinas matemática, química, economia, história e artes, porém a tradução para o português foi feita apenas para matemática. Desta maneira, o aluno organizará juntamente com seus pais os melhores momentos e horários para os estudos.

O mais interessante neste site é a interatividade que pode ser realizada em sala de aula entre professor e alunos à medida que os exercícios vão sendo resolvidos; se o aluno alcança êxito, avançará de fase acumulando pontuação.

A forma de estudo desta plataforma permite que os alunos independentes da fase de aprendizado que estejam, desenvolvem suas habilidades não necessariamente ao mesmo tempo, assim, aquele que tem mais lentidão tem seu tempo respeitado.



O professor tutor intervirá sempre que necessário, pois tem acesso ao mapa de monitoramento dos erros cometido pelos alunos. O tutor intervém com atividades práticas diferenciadas para a aplicação dos conteúdos vistos na plataforma, permitindo que o aluno perceba a importância daquele aprendizado.

A metodologia de Salman Khan promove um acesso ilimitado aos conteúdos escolares para alunos de todas as idades através da tecnologia em sala de aula, a fim de que a mesma seja usada de forma inteligente e não como uma maquiagem, dado a exagerada frequência de seu uso nos últimos tempos.

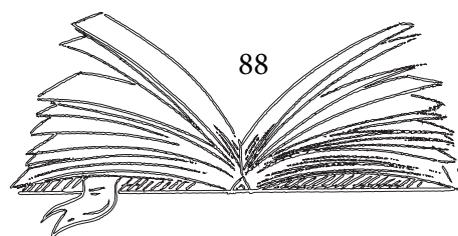
Segundo este autor em seu livro *Um mundo, uma escola - A educação reinventada*, Khan (2013, p.9) diz

O velho modelo da sala de aula simplesmente não atende às nossas necessidades de transformação. É uma forma de aprendizagem essencialmente passiva, ao passo que o mundo requer um processamento de informação cada vez mais ativo.

Assim, a Khan tem objetivos de romper com o ensino essencialmente tradicional, o qual, segundo ele, teve origem na Prússia no século XVII. Mesmo fazendo parte de uma era tecnológica, percebe-se o analfabetismo tecnológico o que também promove uma passividade e esta precisa ser quebrada para que haja a promoção de uma forma mais dinâmica na busca de conhecimento entre professor/alunos.

Metodologia

Realizou-se a pesquisa no Laboratório de Informática da Escola Municipal Professora Edneide Sales Campelo no município de Alto Alegre do estado de Roraima, durante o mês de outubro



de 2015, carga horária total de 20 horas.

No Universo de 23 (vinte e três) alunos da turma de 3º ano do Ensino Fundamental, apenas 08 (oito) foram cadastrados na Plataforma Kan Academy (<https://pt.khanacademy.org>), pois a má funcionalidade da internet foi o nosso entrave maior. Mesmo assim, todos os alunos usufruíram destes cadastros para participarem da pesquisa. Eles realizaram a atividade em dupla, prevalecendo o trabalho colaborativo, haja vista a escola não dispor de aparelhos suficientes para a utilização individual dos alunos.

A atividade foi realizada em parceria com a professora da disciplina de Matemática. Realizou-se um estudo de abordagem qualitativa de característica descritiva, pois pretendia-se entender a natureza do fenômeno gamificação, além de saber a opinião dos alunos quanto ao uso da plataforma Kan Academy.

Realizou-se o trabalho em duas etapas:

1ª. Cadastrou-se os alunos na plataforma Khan Academy para realizarem as atividades propostas de matemática.

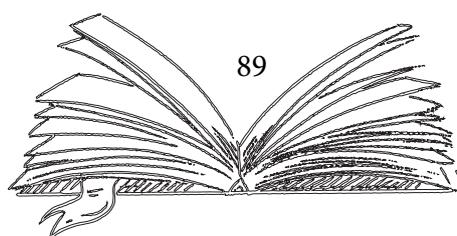
2ª. Aplicou-se um questionário objetivo e discursivo aos alunos para avaliar a ferramenta e sua aceitabilidade, dimensionando o ensino e a aprendizagem.

Utilizou-se apenas 9 computadores do Laboratório de Informática com acesso à internet para o desenvolvimento da atividade.

Resultados e discussão

Primeira etapa: cadastramento dos alunos na plataforma Khan Academy

O cadastramento dos alunos na plataforma Khan Academy (Figuras 1 e 2), deu-se a partir



da abertura de uma conta de endereço eletrônico do gmail (www.gmail.com) na plataforma (https://pt.khanacademy.org) para a realização das missões propostas, que são as experiências personalizadas de acordo com o nível de cada aluno apresenta nos conteúdos matemáticos. Com eles, os alunos aprendem a dominar habilidades desafiadoras adequadas ao seu aprendizado.

As atividades eram resolvidas a partir da orientação feita pelo professor primeiramente de forma coletiva e depois individual ou em dupla, mediante a disponibilidade dos aparelhos.



Figura 1: Alunos sendo cadastrados na plataforma Khan Academy
Fonte: Acervo dos autores (2015).

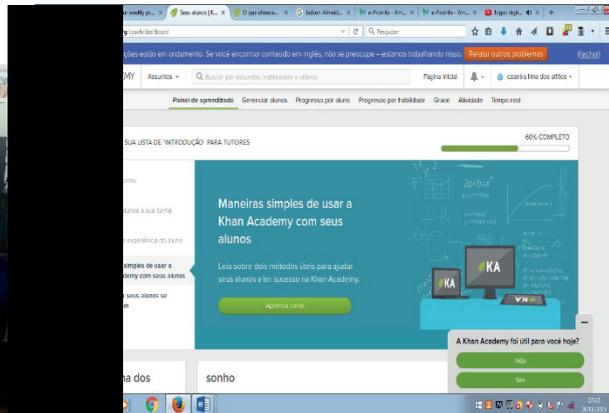


Figura 2: Ambiente de aprendizagem da plataforma Khan
Fonte: Plataforma Khan Academy (2015)

Os alunos realizaram o pré-teste constituído por 8 questões (aquecimento 1 e 2), as quais sempre são adaptadas conforme o desempenho do conhecimento dos alunos para só assim desbloquear o painel de aprendizagem (Figuras 3 e 4).

Uma das primeiras atividades, já no painel de aprendizagem, é com o conteúdo de adição e subtração. A construção de gráficos foram as atividades nas quais os alunos mais expressaram satisfação, nelas os alunos que não tinham afinidades com o computador estavam mais lentos e tímidos, já que as mesmas exigiam manuseio cuidadoso do mouse.



Figura 3: Exibição no painel Fonte: Plataforma Khan Academy (2015)

O painel de aprendizagem apresenta conteúdos mais avançados, onde os alunos exercitaram seus conhecimentos referentes a frações e outros conteúdos. Em algumas atividades percebeu-se a dificuldade de certos alunos, já que as mesmas exigiam manuseio cuidadoso do mouse na construção de gráficos e alguns não dominam muito bem a ferramenta. Esta foi uma atividade bastante interativa, onde um precisou da ajuda do colega ou da professora.

Após realizarem as atividades nos conteúdos escolhidos, no campo esquerdo do painel pode-se clicar “mostrar todas as habilidades” para verificar nos quadrados o avanço das habilidades exploradas nos exercícios.

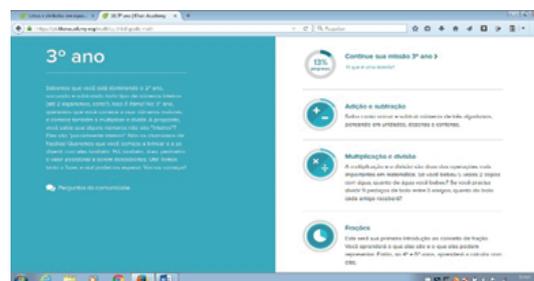
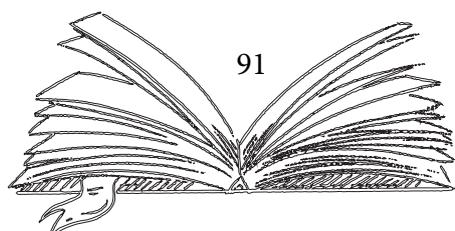


Figura 4: Exibição pela biblioteca Fonte: Plataforma Khan Academy (2015)



A biblioteca dispõe dos conteúdos a serem explorados pelos alunos mediante a escolha. Ao responderem as questões corretamente, o grau de dificuldade vai sendo alterado. Os conteúdos inseridos neste painel para o 3º ano são: adição/subtração, divisão/multiplicação, medição/geometria, valor posicional/arredondamento e frações.

Por ser uma ferramenta ainda não explorada em nosso município, a proposta será organizar uma agenda até ao final do ano de 2016 para cadastrar os professores e formá-los para que o processo se torne mais fácil. Mesmo não possuindo uma internet de qualidade é possível fazer um rodízio com os alunos ao longo do ano.

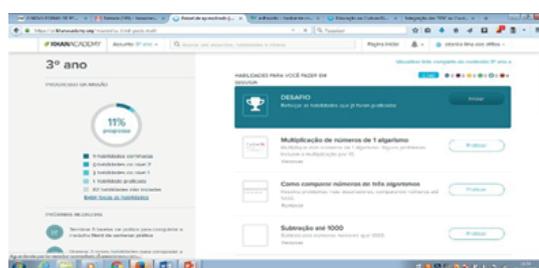
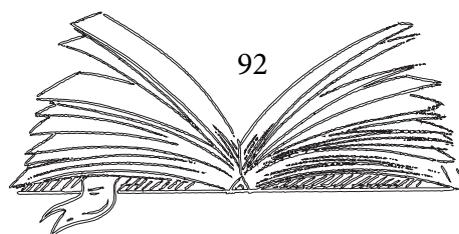


Figura 5: Modelo de Relatório de acompanhamento Fonte: Plataforma Khan Academy (2015)

O professor realiza o acompanhando do progresso da aprendizagem do aluno mediante o resultado que é gerado pela plataforma Khan. As cores da legenda indicam o nível de desenvolvimento mediante as atividades que cada aluno cadastrado realizou (Figura 5). De acordo com o avanço do aluno, os conteúdos vão se tornando mais aprofundados. Enfatizando não ser um demonstrativo de notas, senão a conquista de pontuações e medalhas, representando assim que seus conhecimentos foram adquiridos com sucesso.

A indicação da prática das habilidades é apresentada em 5 estágios, eles indicam avanço nos quadrados de baixo para cima ao lado esquerdo do painel, nas cores: cinza clara (precisa praticar); azul claro (praticado) – realizou 3 ou dois exercícios; o azul mais escuro seguinte (atividades nível 1); azul mais intenso (nível 2) e azul escuro (dominado), habilidades dominadas nas atividades.



Segunda etapa: aplicação do questionário

Nenhum dos alunos que participaram da pesquisa conheciam a plataforma Khan Academy, mas cerca de 73% gostaram de realizar as atividades devido ao seu sistema de pontuação e medalhas as quais são ganhadas por eles na plataforma mediante as respostas corretas dos exercícios.

Sobre a metodologia utilizada para explorar o conteúdo, 98% dos alunos afirmaram ter gostado, pois as atividades apresentaram questões coloridas de diferentes opções de resposta na qual eles podem retornar para refazer as atividades que cometeram erros.

A maioria dos alunos, ou seja, 98%, afirmaram que a plataforma é atrativa, pois cada atividade desperta a curiosidade de saber as outras questões, a pontuação que irão acumular com suas medalhas e a escolha de seus avatares.

A plataforma Khan Academy foi aceitável para os alunos devido à ludicidade, conforme a afirmação de 87% dos alunos como mostrado na figura 6.

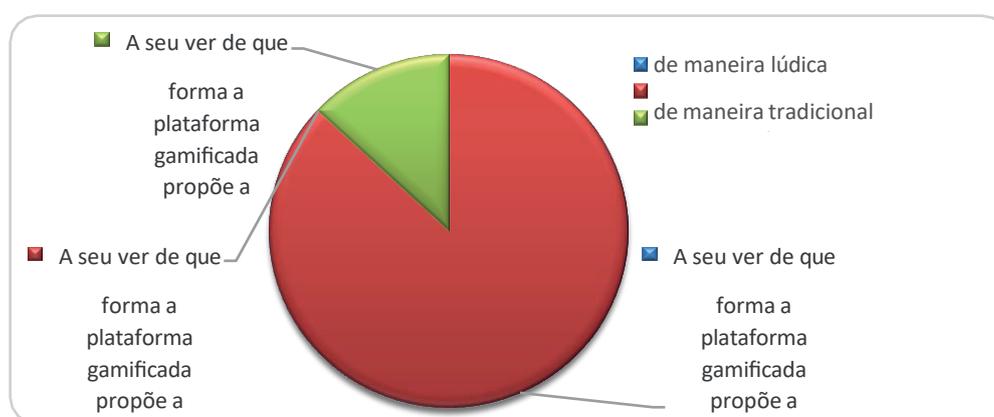
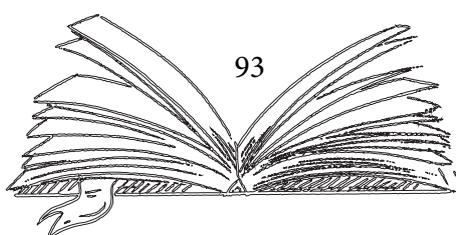


Figura 6: Aceitação da plataforma pelos alunos

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Ao serem questionados sobre a relevância dos conteúdos para a aprendizagem apresentados pela plataforma Khan Academy, os entrevistados foram unânimes em concordar que é importante,



porque podem associar com a prática em seu contexto diário.

Segundo Khan (2013), a proposta dos games no ambiente empresarial era solucionar problemas sociais, percebe-se que, ao lidarem com os conteúdos ao manusear a plataforma Khan, os alunos associam este conhecimento àquilo que é próprio do seu cotidiano, pois existem problemas a serem resolvidos e que o conhecimento aprendido e socializado em sala de aula lhes ajudará nas atividades diárias.

Segundo os alunos, a plataforma gamificada propõe a aprendizagem, porque aprendem o mesmo conteúdo de formas diferentes, conforme apresentado na fala de um aluno “aqui no Khan apertamos nas respostas e logo sabemos o que erramos e conseguimos acumular pontos. E ainda ajudamos nossos colegas e pedimos ajuda também”.

A resposta dada pelos alunos corrobora com os estudos de Alves e Teixeira (2014) quanto aos elementos apresentados: objetivos a alcançar, regras a cumprir, pois cada atividade propõe uma meta a ser alcançada e, embora errem, podem voltar para refazer seu conhecimento quanto ao assunto abordado.

Entretanto, quando questionados sobre a relevância da plataforma Khan Academy para ser aplicado no dia-a-dia, 39% dos alunos disseram sim, 31% não concordam, conforme mostra a figura 7:

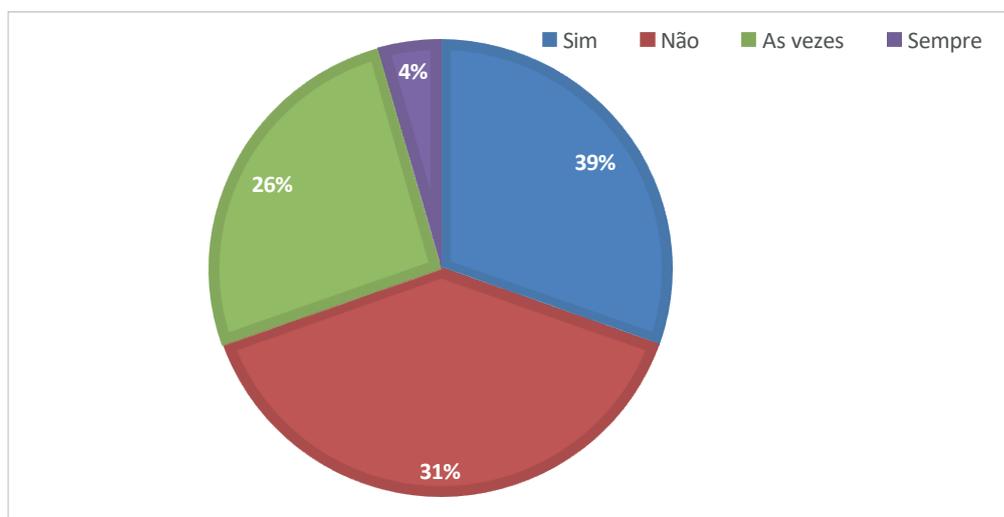
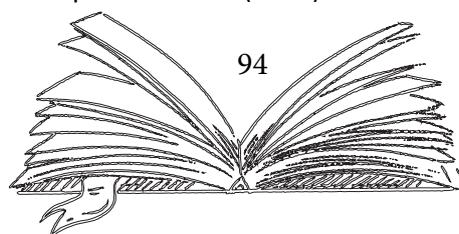


Figura 7: Relevância da plataforma para o dia a dia
Fonte: Elaborado pelos autores (2015).



Sobre o conteúdo da disciplina de matemática, a mais fácil para os alunos foi adição e subtração, seguidos de multiplicação e divisão, conforme mostra a figura 8. Nesta atividade, destaca-se o comportamento dos alunos, onde foi observação o trabalho em equipe e a preocupação dos alunos para atingir os objetivos da regra no ambiente gamificado, ou seja, da plataforma Khan.

Neste sentido, pode-se confirmar a presença dos elementos da gamificação apresentados por Raul et al. (2014), ou seja, a participação voluntária, as regras a serem cumpridas, os objetivos a serem alcançados e a interação realizada entre os alunos.

Este autor ainda enfatiza a importância da interação que os games proporcionam entre aluno/aluno, professor/aluno e aluno/contéudo, além do novo significado dado às atividades com os mesmos conteúdos aplicados pelo professor ao retornarem à sala de aula. O conhecimento torna-se mais apurado e facilita sua atenção na realização das tarefas.

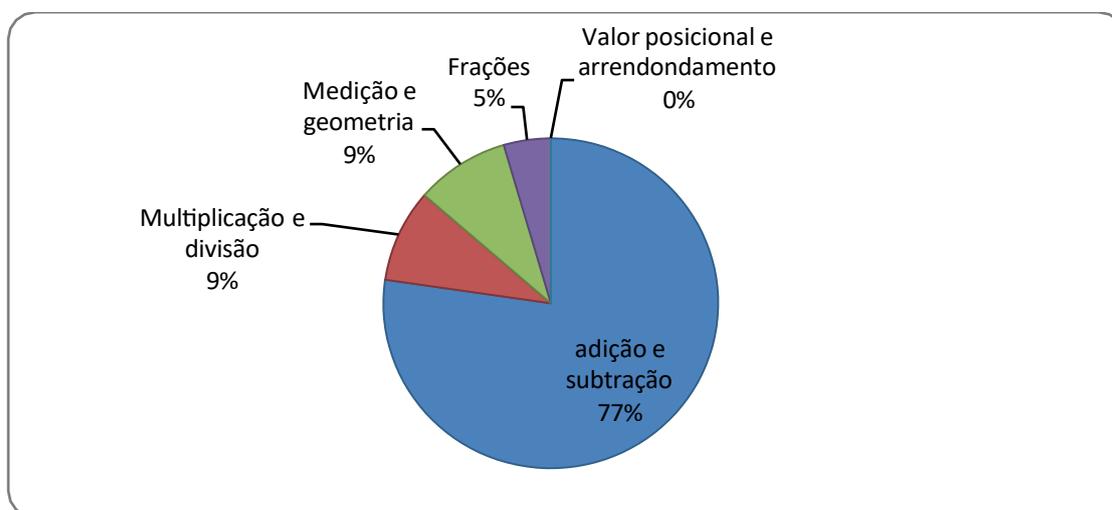
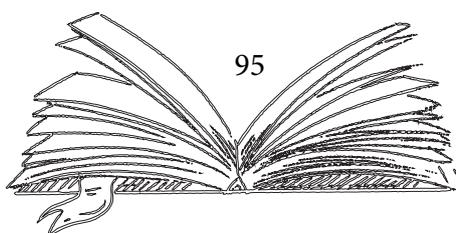


Figura 8: Os conteúdos matemáticos mais fáceis
Fonte: Plataforma Khan Academy (2015)

Considerações finais

A experiência com Plataforma Khan Academy junto aos alunos do 3º ano, permitiu-nos com-



preender que a metodologia gamificada utilizada no ensino de matemática proporcionou a interação, o engajamento discutido por Raul (2014) referente aos elementos de games presentes nas atividades com o manuseio das ferramentas digitais.

Diante da relevância da utilização das ferramentas eletrônicas discutidas ao longo desta formação, vivenciou-se na prática a importância que a escola deve dar aos métodos que possibilitem o envolvimento dos alunos na aquisição e troca de conhecimentos de uma forma mais significativa e prazerosa.

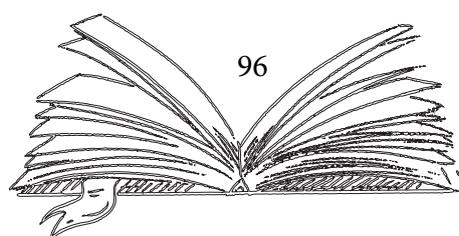
A utilidade das atividades gamificadas deve ser bem discutida entre os educadores, haja vista vivenciarmos um contexto permeado por uma ferramenta que a maioria das crianças, jovens e adolescentes as dominam muito bem.

Na experiência evidenciou-se a interação quanto: aluno/aluno, aluno/professor e aluno/conteúdo; logo, os games educacionais devem ser bem explorados de maneira que possibilitem aulas mais dinâmicas e prazerosas.

Após serem cadastrados na plataforma, os alunos passaram a resolver as atividades quanto aos assuntos: adição, subtração, geometria e álgebra, os quais são apresentados na forma de missão 1, 2 e 3. Mesmo diante dos entraves vivenciados em virtude de uma internet de baixa qualidade, ocasionando um acesso bastante limitado na plataforma Khan, bem como a limitação de computadores disponíveis para uso, foi possível acompanhar os alunos nas atividades e analisar sua relevância no ensino aprendizagem.

À medida que iam resolvendo os exercícios das questões disponíveis quanto aos conteúdos selecionados por eles na plataforma, verificamos as habilidades desempenhadas. A pontuação era sempre apresentada no painel da plataforma, à medida que iam acertando, o que lhes causava motivação e interesse em continuar.

Dizemos que no dia-a-dia escolar em algumas situações, muitas aulas tornam-se enfadonhas e repetitivas provocando o desinteresse dos alunos diante das atividades consideradas tradicionais.



As atividades gamificadas, deram aos alunos uma nova visão do estudo dos conteúdos de matemática através da Plataforma Khan Academy, já que ela apresenta as características e linguagens de jogos digitais discutidos ao longo desta pesquisa.

Assim, pode-se dizer que a popularidade dos jogos digitais de aprendizagem sugere sua compreensão como um todo, pois, para Alves (2014), a lógica de games quando aplicada na educação possibilita o envolvimento dos alunos em seu universo de maneira bem mais significativa, possibilitando o acesso mais prático e interativo ao conhecimento.

Referências

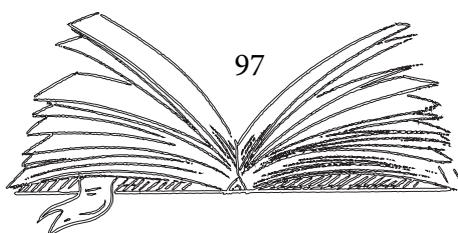
ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, Luciane Maria. ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio Orgs.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.

ALVES, M. M.; TEIXEIRA, O. A gamificação e objetos de aprendizagem: elementos da gamificação no design de objetos de aprendizagem. In: FADEL, Luciane Maria. ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio Orgs.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.

<<http://www.pimentacultural.com/#!gamificacao-na-educacao/c241i>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

BARBOSA, S.L. P.; CARVALHO, T. O. Jogos Matemáticos como Metodologia de Ensino Aprendizagem das Operações com Números Inteiros. Artigo com relato de experiência com jogos do Programa de

Desenvolvimento da Educação (PDE). Londrina, 2009. Disponível em: <http://>



www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/jogos/1948-8.acesoem: 10 out. 2015

FADEL, L. M. ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (Orgs.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação. V. 11 N° 1, julho, 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

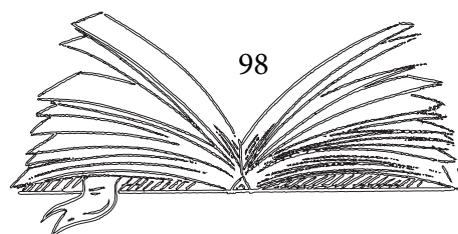
FARDO, M. L., publicou uma Resenha traduzida para o Português do autor Karl M. Kapp, intitulada originalmente de: The gamification of and instruction, game-based methods and strategies for training and aducation. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

FUNDAÇÃO LEMANN. Edital para seleção de redes parceiras em 2016. Disponível em:<http://www.google.com.br/?gws_rd=ssl#q=edital+fundação+lemann>. Acesso em 07 de out. 2015.

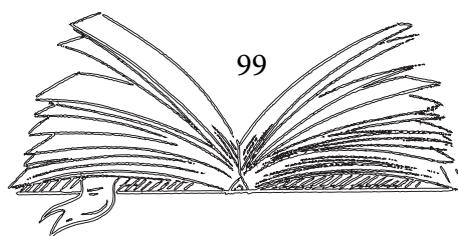
KHAN, S. Um mundo, uma escola; [tradução GeorgeSchlesinger]. – Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca, 2013. PAIS, L. C. Educação Escolar e as Tecnologias da Informação/ Luiz Carlos Pais-1ª Ed.3. reimp.-Belo Horizonte: Autentica, 2010- (Trajetória.8).

RAMOS, E. M. F.; REICHERT, C.; CAVELLUCCI, L. C. B. Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital. Formação de Educadores na Cultura Digital. 1ª Ed. Brasília, DF. MEC, 2014.

RAUL, I. B.; FADEL, L. M.; ULBRICHB, V. R. Gamificação na construção de histórias em quadrilhos e hipermídia para a aprendizagem. In: FADEL, Luciane Maria. ULBRICHT, Vania Ribas;



BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio Orgs.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p. Disponível em: <<http://www.pimentacultural.com/#!gamificacao-na-educacao/c241i>>. Acesso em: 14 nov. 2015.



Capítulo

6

A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA E SUA
RELAÇÃO COM AS TIC'S NA COMUNIDADE

VISTA ALEGRE, BOA VISTA-RR

$2+2$



ABC

M

2



A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA E SUA RELAÇÃO COM AS TIC'S NA COMUNIDADE VISTA ALEGRE, BOA VISTA-RR

INDIGENOUS SCHOOL EDUCATION AND ITS RELATIONSHIP WITH ICT'S IN THE COMMUNITY VISTA ALEGRE, BOA VISTA-RR

Dâmaris Nojosa¹

Gedália Lima²

Hosana Carolina dos Santos Barreto³

Marcos Vieira Araujo⁴

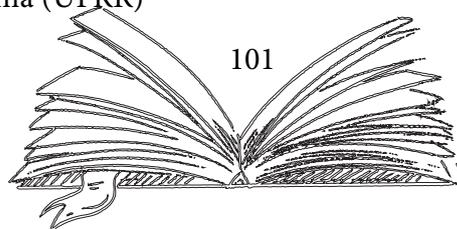
Resumo: O uso das tecnologias tem revolucionado a comunicação em diferentes partes do mundo, e dentro desse contexto os povos indígenas também tem se apropriado das diferentes ferramentas para se comunicar e buscar meios para beneficiar suas comunidades. Apesar dos benefícios que essa acessibilidade proporciona, uma das maiores dificuldades no uso das tecnologias é manter as tradições, culturas e principalmente a língua materna, sendo essa uma motivação para algumas lideranças não apoiarem a entrada desses recursos em suas comunidades, sendo, portanto, necessária à capacitação dos educadores para desenvolver estratégias que possibilitem não só conhecer as TICs e sua importância como ferramenta pedagógica, mas também seu uso no processo de valorização cultural e linguística dos povos indígenas de Roraima. Este trabalho propõe repensar o processo de revalorização da cultura indígena por meio das TIC's. Assumindo esse compromisso, o trabalho tem como objeto de estudo a capacitação em TIC's dos professores indígenas da Escola Estadual Genial Thomé Macuxi, na comunidade Vista Alegre-RR, focalizando o professor como principal agente de

1 Faculdade Estácio da Amazônia

2 Faculdade Estácio da Amazônia

3 Universidade Federal de Roraima (UFRR)

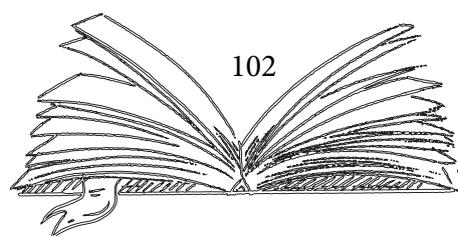
4 Universidade Federal de Roraima (UFRR)



transformação. O trabalho permitiu a capacitação em informática e utilização das TIC's no contexto escolar e de valorização da cultura indígena, visando propor novas estratégias metodológicas para o planejamento dos professores. Assim, partindo da luta pela educação indígena diferenciada no Estado e dos projetos realizados para implantar melhorias nesse âmbito, até a entrada da TIC's na educação indígena, analisou-se por meio de questionamento o grau de importância da capacitação docente por meio da oficina de informática. No ambiente educacional da comunidade, a informação disponível através de pesquisa bibliográfica e a análise de dados, colhidos em questionários aplicados aos professores relatamos e propomos novas metodologias usando as TIC's como ferramenta potencializadora do processo de educação e ainda de valorização da cultura indígena.

Palavras chaves: TIC's, valorização cultural, professores.

Abstract: The use of technology has revolutionized communication in different parts of the world, and within this context indigenous peoples also has appropriated the different tools to communicate and seek ways to benefit their communities. Despite the benefits that provides accessibility, one of the greatest difficulties in the use of technology is to keep the traditions , cultures and especially the mother tongue, and this is a motivation for some leaders do not support the entry of these resources in their communities, therefore, necessary the training of educators to develop strategies that enable not only know the ICT and its importance as a pedagogical tool, but its use in the process of valuing cultural and linguistic diversity of indigenous peoples of Roraima. This paper proposes rethinking the process of revaluation of indigenous cultural through ICTs. Assuming that commitment, the work aims to study the training of teachers in ICT Indigenous State School Genial Makushi Thomé, community - RR Vista Alegre, focusing on the teacher as the primary agent of transformation. The work allowed the computer training and use of ICTs in the school context and appreciation of indigenous culture in order to propose new methodological strategies for teacher planning. Thus, from the struggle for



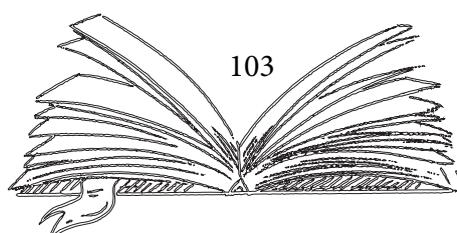
indigenous education differentiated in the State and of the projects to implement improvements in this area, to the entrance of ICTs in Indigenous education, was analyzed by means of questioning the degree of importance of teacher training through computer workshop. In the educational environment of the community, the information available through literature search and analysis of data collected from interviews with the teachers reported and propose new methodologies using ICTs as a tool powerful mechanism for education and further appreciation of indigenous culture.

Keywords: ICT, cultural appreciation, teachers.

INTRODUÇÃO

Na sociedade indígena a família, a comunidade e o povo exercem um enfoque prático e unitário no aprendizado educativo de todos os seus membros, indo desde os afazeres comunitários até a busca e preparo da comida, o aprendizado mútuo ultrapassa gerações com o repassar dos saberes dos mais velhos aos mais novos nas reuniões e conselhos dos líderes da comunidade o Tuxaua e o Pagé formando a singular cultura de cada etnia que povoa as partes do território brasileiro com suas diferentes línguas, costumes, crenças e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Luciano (2006) afirma que todos os bens adquiridos e serviços desempenhados entre os povos indígenas são para benefício da comunidade em que vivem, dessa forma, se todos vão bem à comunidade também vai. A formação das novas gerações é da responsabilidade de todos, pois o menino ou menina indígena está sendo formado para ser útil em sua comunidade, saber fazer uma maloca, plantar uma roça, fazer a damurida e o caxirí, entre outras coisas consideradas sabedorias práticas da educação indígena. Entretanto, o autor destaca que a miscigenação da cultura indígena com a cultura de diversos povos, nos quais anteriormente não eram conhecidos, ocorreram diversas readaptações no seu modo de vida.

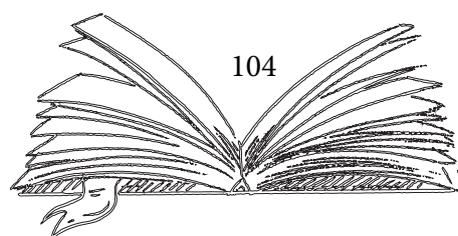


Maher (2006) considera que, na maioria das vezes, o abandono da cultura identitária indígena é notório e profundamente sentido pelos povos indígenas, restando-lhes apenas adaptarem-se a um modo globalizado de vida. O autor menciona que a educação anteriormente era de cunho prático e da responsabilidade de todos da comunidade, mas que a colonização tomou capitalista, onde a formação acadêmica configura-se uma prioridade para o sustento da família.

O processo educativo indígena atual, segundo Grupioni (2006) busca incessantemente a reconquista da identidade cultural de cada etnia indígena, com suas peculiaridades, para viabilização de propostas educativas significativas que tornem oportuno a perpetuação da cultura para as gerações vindouras, isso pode ser viabilizado por meio de capacitação profissional interdisciplinar dos indígenas em que se priorize a cultura, limitações e hábitos peculiares. Nesse sentido, Santos (2008) afirma que o processo autônomo da educação indígena pode ser incorporado na democratização da prática intercultural e na inserção do processo de apropriação das TIC's nas comunidades, respeitando às diferenças culturais e a cosmologia tradicional.

Os povos indígenas de Roraima também se organizaram na luta por uma educação diferenciada que priorize os valores culturais, o que fortaleceu a educação indígena e a união entre os povos do Estado em busca da garantia dos seus direitos, reivindicando políticas públicas garantam a diversidade sociocultural nas escolas indígenas (REPETTO, 2008).

Repetto (2008) fala sobre os avanços da educação indígena no Estado de Roraima, compartilhando as conquistas da ampliação do sistema escolar indígena, inclusive o acesso à formação superior. Neste último ponto é destacada a importante criação, na Universidade Federal de Roraima, do Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena, e do curso de Licenciatura Intercultural, o qual atende à demanda por formação dos professores indígenas. Dentro desta perspectiva, de formação específica, as escolas indígenas têm sido beneficiadas com o fortalecimento da cultura e língua materna, fundamentais para o perpetuamento das tradições de cada povo. Semelhantemente, Manduca, Silva e Almeida (2009) destacam a luta contra a desvalorização da cultura e da língua materna, e como os



mais velhos sofrem e lutam para que esses valores sejam respeitados e até mesmo revalorizados.

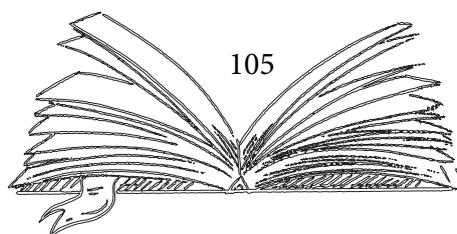
Santos (2009) ressaltam a importância de capacitações em informática para professores indígenas, o qual favorece o processo de aprendizagem, facilita o planejamento do professor e a dinamização de suas aulas, constituindo-se em uma ferramenta que pode potencializar e fortalecer a cultura indígena de cada povo.

Em vista disto, esta pesquisa busca intervir na relação contemporânea das TIC's na educação indígena objetivando o repensar das práticas pedagógicas, no que diz respeito a sua inserção e aplicabilidade associada à criatividade do educador com os recursos tecnológicos disponíveis na comunidade. O trabalho foi realizado por meio de questionários, o levantamento das TIC's disponíveis, e a capacitação dos professores indígenas da comunidade Vista Alegre, como extensão do tema contextual de Informática na Educação Indígena do curso de Licenciatura Intercultural no Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena na UFRR.

Com isso espera-se que os professores repensem sua prática pedagógica associando os saberes tecnológicos aos conhecimentos tradicionais da comunidade indígena em questão, possibilitando o fortalecimento de sua identidade cultural.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi realizada como procedimento técnico inicial, uma revisão bibliográfica buscando o uso das TIC's nas práticas educacionais indígenas, com o foco no desenvolvimento pedagógico bem como a aplicabilidade nas atividades educacionais. Em seguida já com o caráter de pesquisa da natureza aplicada houve o levantamento das soluções do problema correlacionado ao contexto específico local, foi realizada uma pesquisa de campo na escola da comunidade indígena Vista Alegre Genival Thomé Macuxi com a exploração do ambiente, e a caracterização e definição do problema.



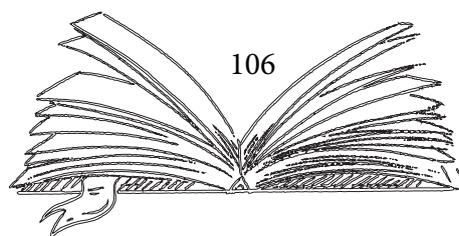
A abordagem da pesquisa seguiu com o modo de tratamento qualitativo onde o processo e seu significado, englobaram o contexto comunitário indígena. Tendo por classificação dos objetivos, os modos exploratório e descritivo. Com a visitação e capacitação em campo, a pesquisa desenvolvida em campo teve o apoio do Instituto Insikiran pertencente à Universidade Federal de Roraima - UFRR.

A oficina de informática desenvolvida teve o objetivo de capacitar os professores da comunidade indígena na utilização das TIC's disponíveis como recurso pedagógico de valorização cultural, possuindo por ementa duas abordagens: informática básica e informática na educação, totalizando uma carga horária de 20 horas tanto para as turmas de professores da manhã, e da tarde que participavam da oficina no contra turno de seus horários de expediente na escola. Os programas utilizados na primeira abordagem, informática básica, foram os aplicativos do pacote de escritório LibreOffice 4.1, editor de texto (Writer), editor de planilha (Calc) e editor de apresentação (Impress).

Na abordagem de Informática na Educação, foram utilizados os programas: Movie Maker, versão 2011, para o desenvolvimento de vídeos, destacando o fortalecimento da cultura e língua macuxi; o programa AtubeCatcher, versão 2.0, para o download de vídeos e a mudança das extensões dos arquivos para o uso na TV Pendrive; o editor de histórias em quadrinho Hagaquê, versão 1.5, gratuito. E a coleção de jogos educacionais GCompris, versão 13.06, onde foi motivado o uso dos jogos educativos instalados nos computadores que possuem o sistema operacional Linux Educacional 2.0 e 3.0.

Os recursos utilizados na oficina foram os seguintes: um retroprojetor, notebook, giz e quadro negro e atividades didático pedagógicas.

Para o levantamento de dados e opiniões relevantes a comunidade indígena pesquisada houve a elaboração e a aplicação de três questionários: o primeiro questionário fez o levantamento do público que seria atendido na oficina de capacitação docente e sua relação com as TIC's no uso do contexto pedagógico; o segundo questionário buscou identificar a situação dos professores indígenas quanto aos conhecimentos em informática e a aplicação das TICs na Educação na escola investigada;



e, o terceiro questionário foi executado após a aplicação da oficina para comparação da percepção dos professores sobre a importância da informática na educação escolar indígena antes e após a oficina. Os dados coletados, foram tabulados editor de planilha eletrônica Excel do pacote de escritório Microsoft Office, gerando gráficos relevantes à pesquisa desenvolvida na comunidade indígena.

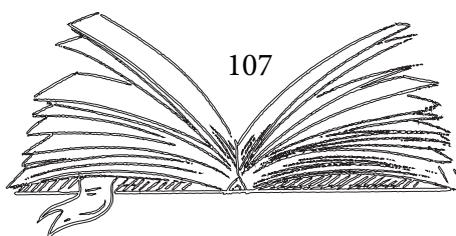
RESULTADOS

Para melhor organização, os resultados foram divididos em quatro seções indo desde o diagnóstico do ambiente educacional até a aplicação e finalização da oficina de informática para os professores, nos quais os dados serão apresentados e analisado nos seguintes tópicos.

DIAGNÓSTICO DA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA PROFº GENIVAL THOMÉ MACUXI DA COMUNIDADE VISTA ALEGRE

A Escola dispõe de uma copa, banheiros masculino e feminino, almoxarifado, caixa d'água, laboratório de informática, e duas salas para coordenação da escola, em uma funcionando a secretaria, e na outra a direção, tendo a capacidade de atender a demanda dos alunos da própria comunidade e adjacentes com educação em nível fundamental e médio, com aulas pelo período da manhã, tarde e noite, tendo em seu rol de funcionários os professores indígenas; e aos finais de semana há aulas de ensino superior do curso de matemática com os professores da Universidade Estadual de Roraima – UERR.

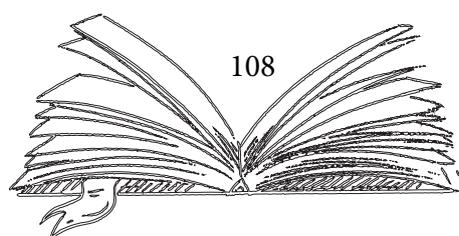
Segundo a professora responsável pelo laboratório os computadores chegaram à comunidade por volta do ano de 2002, ainda possuem o mesmo sistema operacional e não sabe o motivo da disparidade dos sistemas; mencionando o descaso por parte dos órgãos responsáveis pela manutenção e atualização dos hardwares dos laboratórios das escolas públicas.



A internet que há na escola para utilização tanto do corpo discente e docente acontece pelo laboratório de informática que é oriunda da conexão via satélite onde o sinal é recebido pela antena e distribuído em rede para os computadores do laboratório; entretanto, estavam funcionando durante a oficina somente três entradas do servidor de rede, pois no período da reforma da Escola os pares do laboratório e o servidor ficaram sem local fixo, e armazenamento adequado, sendo alguns dos equipamentos eletrônicos danificados inclusive as outras entradas do servidor, restando apenas três entradas que são constantemente revezadas entre os computadores de mesa do laboratório e os notebooks dos professores.

Nas duas primeiras visitas a comunidade foi diagnosticado as características iniciais e realizado o contato e houve uma intervenção no laboratório da comunidade onde foram instalados alguns softwares de cunho educativo, download de vídeos da internet e edição de vídeos, e também o pacote de escritório LibreOffice 4.1 essenciais para a realização da oficina. Para o conhecimento geral da comunidade foi aplicado o primeiro questionário com perguntas relacionadas à comunidade, ao uso das TIC's e a expectativa quanto à realização da oficina.

Foram instalados os softwares compatíveis com o operacional Windows nos dois computadores os quais possuem um processador Corel duo e 2,5 GB de memória, o software: Movie Maker para edição rápida e fácil de vídeos, o AtubeCatcher para o download de vídeos do site You Tube, Hagaquê para a elaboração de histórias em quadrinhos, Gcompris para o desenvolvimento dos movimentos no mouse e conhecimento do teclado entre crianças e adultos. Nos outros quatro computadores cujo sistema operacional é o Linux Educacional nas versões 2.0 e 3.0, foi feita a opção da permanência do sistema operacional vigente por conter uma gama de softwares educativos, ausência de vírus, gratuidade da licença, e principalmente pela incapacidade do processador que é Celeron com 1 GB de memória de não suportar os programas atuais exigem uma maior capacidade de processamento e memória.



DIAGNÓSTICO INICIAL

Em relação ao tempo em que os professores vivem na comunidade, os dados revelaram que 40,0% dos professores moram na comunidade num período entre 05 a 10 anos, 20,0% de 11 a 16 anos de vivencia na comunidade, e 40,0% moram na comunidade de Vista Alegre entre 17 a 39 anos.

Em relação ao uso do laboratório de informática na escola da comunidade, para pesquisas e apoio a disciplina, apenas 30% dos professores afirmam usar diariamente, 40,0% afirmam não fazerem uso dos computadores do laboratório e 30% disseram que usam apenas às vezes. Isso mostra que existe uma grande necessidade de incentiva-los a usar estas ferramentas em suas atividades.

Figura 1 – Uso do Laboratório de Informática

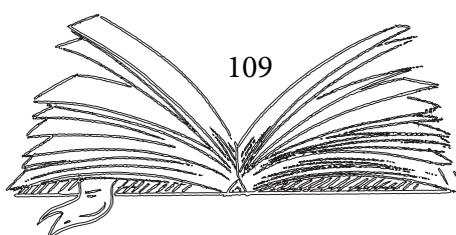
Você utiliza o laboratório de informática da escola da sua comunidade?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

Para tanto, é extremamente necessário que todos os computadores da escola estejam funcionando perfeitamente, o que não condiz com a realidade, pois como mostra a pesquisa, O laboratório de informática da escola possui dez computadores, no entanto, somente 60,0% estão em condições de uso; dois deles tem o sistema operacional Windows, outros 20,0% têm o sistema operacional Linux Educacional 2.0, e os outros 20,0% restantes, o sistema operacional Linux Educacional versão.

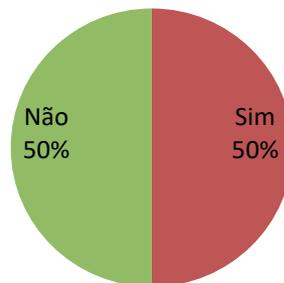
A maior dificuldade que os professores enfrentar em relação ao uso laboratório, está no fato



de não saber as funções básicas do computador, pois metade dos entrevistados 50,0% afirmaram não ter a menor noção de informática básica, e os demais 50,0% declararam ter noções básicas em relação aos recursos disponíveis no laboratório.

Figura 2 – Conhecimento em Informática Básica

Possui conhecimento em informática básica?

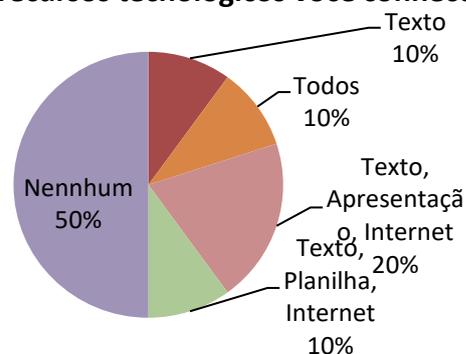


Fonte: Autores da pesquisa (2013)

O fato de 50,0% dos professores afirmarem não saber usar nenhum tipo de recurso tecnológico revela que existe uma grande necessidade em capacitá-los para usar as TIC's na educação, como mostra a figura 3.

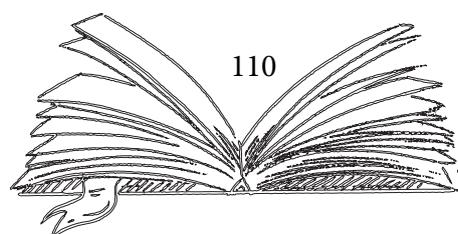
Figura 3 – Os recursos tecnológicos conhecidos

Quais recursos tecnológicos você conhece?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

Dos que possuem conhecimento em informática básica, foram 50,0% dos professores, dos



quais se distribuem da seguinte forma: 10,0% afirma saber usar apenas editores de texto, 10,0% afirma usar editores de texto, planilha e internet; outros 20,0% usam editores de texto, apresentação e internet e apenas 10,0% conhece e usa todos os recursos tecnológicos disponíveis na escola. Esse resultado se dá pelo fato dos 50% dos entrevistados possuírem computador pessoal.

Segundo os professores, as TIC's disponíveis na escola são: TV Pendrive, datashow, notebook, aparelho de DVD, caixa de som, tablets, impressora, fone de ouvido e pendrive. Perguntou-se a eles se já tinham feito curso ou oficina de capacitação para uso destas ferramentas. Conforme mostra a figura 4, dos entrevistados, 50% nunca participaram de capacitação na área de informática.

Figura 4 – Capacitação anterior na área de informática

Você já participou de alguma oficina ou capacitação na área de computação?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

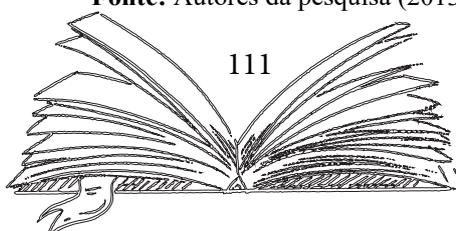
Além disso, os mesmos 50% dos entrevistados não sabem si quer, fazer uma pesquisa na internet, como mostra figura 5.

Figura 5 – Uso de internet como meio de pesquisa

Você sabe fazer pesquisa utilizando a internet?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)



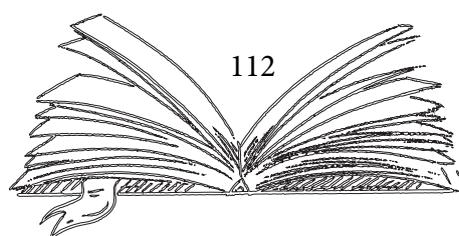
Foi dada a oportunidade dos professores darem sua opinião no questionário a respeito do que achavam que veria mudar na gestão pedagógica da escola a principal reivindicação e que precisam ter orientações em relação ao planejamento de suas aulas, que precisam de mais capacitação, oficinas de informática e de metodologias do ensino, pois querem mudar a forma como ministram suas aulas, acreditam que a escola deveria ser mais envolvida com as tecnologias, os computadores deveriam periodicamente passar por manutenção, ou serem trocados por novos.

Os professores indígenas relataram estarem satisfeitos, pois esperavam conhecer novas possibilidades de melhorar suas aulas e aprimorar seus conhecimentos durante a oficina de informática básica, queriam aprender as funções básicas de um computador visto que a maioria não sabia nem como ligar ou desligar um computador, “nunca tentei ligar nem desligar um computador do laboratório tenho medo de quebra- ló”, afirma um professor, mostraram também querer mudar a forma como ministram suas aulas como afirma outro professor, “precisamos aprender a utilizar novos recursos para melhorar o planejamento de nossas aulas”, poder usar os recursos disponíveis na escola dentro da sala de aula é uma das metas dos professores, pois acreditam que o uso da tecnologia pode contribuirá para o fortalecimento da cultura indígena, por isso pretendem usá-la para melhora o planejamento de suas aulas.

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES ANTES DA OFICINA INFORMÁTICA

No primeiro dia de oficina foram aplicados 10 questionários com os professores presentes na oficina, foram obtidos os resultados seguintes: dos participantes da oficina 80% foram professores, 10,0% coordenador e outro 10,0% secretário da escola.

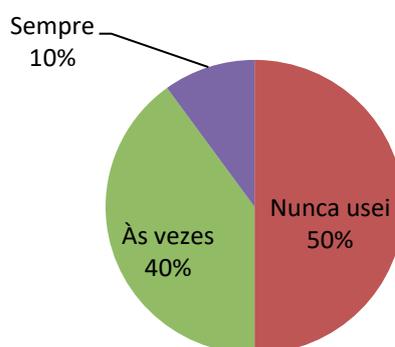
Segundo resultados da pesquisa, as TIC's são bem aceitas na comunidade, porém nem todos sabem como introduzi-las em suas aulas, 10,0% dos professores utilizam as TIC's sempre, outros 40,0% utilizam às vezes, sempre que podem utilizam: caixa de som, projetor, TV, computadores, po-



rém 50,0% dos professores nunca fizeram uso de qualquer tipo de TIC's, na sala de aula, e necessitam de apoio e orientações para planejar suas aulas, como mostra a figura 6.

Figura 6 – O uso das TIC's no cotidiano escolar

Você costuma usar as TIC's em suas aulas?



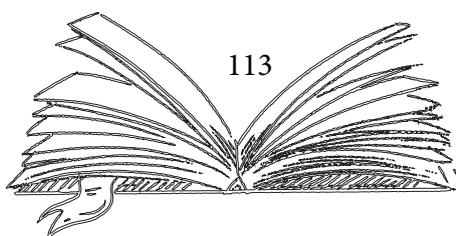
Fonte: Autores da pesquisa (2013)

Segundo relatos pelos professores as que os professores mais usam pra deixarem suas aulas mais atrativas são: DVD, celular, Data show, caixa de som, Televisão, computador, Brincadeiras e jogos.

Foi perguntado se as tecnologias trouxeram algum malefício para a comunidade, 20,0% dos entrevistados acreditam que as tecnologias trouxeram alguns malefícios para a comunidade, outros 30,0% acham que as tecnologias não ocasionaram nem um tipo de malefício e outros 50,0% não souberam responder como mostra a figura 7.

Figura 7 – Malefício das TIC's

Você acredita que o uso das tecnologias trouxe algum malefício para a comunidade?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

Quanto a maior dificuldade enfrentada na comunidade em relação às TIC's, os professores relataram que e a falta de manutenção dos computadores da escola, isso atrapalha muito o desempenho da educação na escola, pois a maioria dos computadores estão danificados, a falta de conhecimento em relação ao manuseio das TIC's existentes da escola é grande, a maioria dos professores declaram que precisam de auxílio, precisam realizar um curso de informática, um dos constantes problemas apresentados na escola, também mencionados e que embora haja energia em toda comunidade, a mesma oscila muito e as faltas são constantes.

QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES APÓS A OFICINA DE INFORMÁTICA

Ao final da realização da oficina foram aplicados os últimos questionários, para saber o nível de conhecimento atingido, e o grau de satisfação dos participantes e no que influenciou essa capacitação para melhoria suas práticas pedagógicas. As perguntas, em sua maioria foram questões abertas.

Foi questionado aos professores sobre quais ferramentas TIC's passaram a conhecer após o treinamento 100% dos professores afirmaram ter conhecido e aprendido como usar umas das varias TIC's apresentadas, dentre elas destacam-se, edição de texto e de vídeo, Planilhas eletrônicas (Libre-Office, Calc) e programas para download de vídeos.

Sobre o grau de satisfação e o que acharam das novas ferramentas apresentada na oficina, 90,0% dos professores acharam ótimo ter participado deste treinamento, além disso, passaram a conhecer como utilizar as TIC's disponíveis na comunidade, outros 10,0% disseram que o nível de satisfação foi razoável, o que se pode observar é que o grau de satisfação e de aprendizado dos professores foi positivo, como mostra a figura 8.

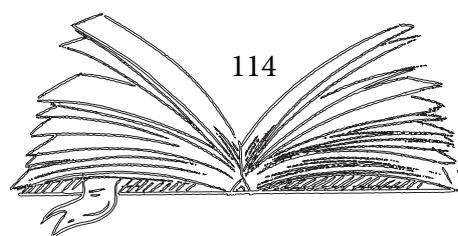
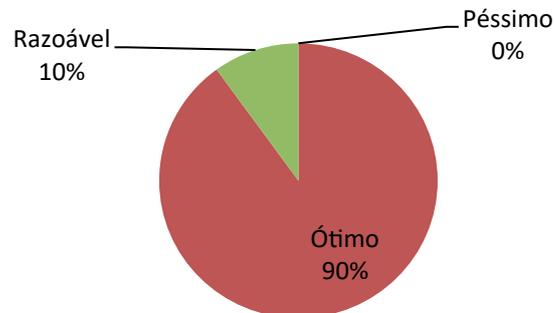


Figura 8 – TIC's na Educação

O que achou dessa(s) novas ferramenta(s)?

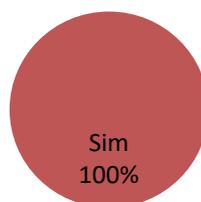


Fonte: Autores da pesquisa (2013)

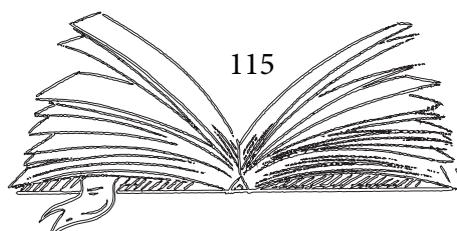
Sobre quais das TIC's apresentadas, iriam aplicar em suas aulas, mostra que dos 10 professores, 90,0% afirmaram que irão usar de alguma forma as TIC's em suas aulas futuras, dentre as ferramentas apresentadas as que mais se destacaram entre os professores foram o AtubeCatcher para download de vídeo, o editor de texto Writer e a planilha eletrônica Calc para programação de sua aulas, enquanto apenas 1 afirmou que precisa aprender mais sobre as TIC's para só então colocarem em pratica na sala de aula. Entretanto, todos acharam que o conhecimento adquirido durante a oficina irá contribuir para sua vida docente, como mostra a figura 9.

Figura 9 – Conhecimento adquirido na Oficina

O conhecimento adquirido durante a oficina contribuiu para a melhoria de sua vida como professor?



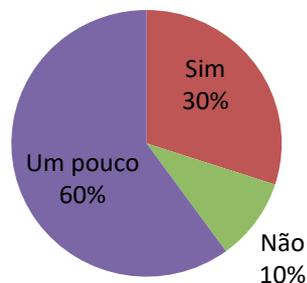
Fonte: Autores da pesquisa (2013)



Suas possibilidades de criatividade em sala de aulas aumentaram, pois conheceram varias formas de utilizar as ferramentas tecnológicas que existem na comunidade se comprado com os dados do inicio da oficina onde 50,0% dos professores antes nunca tinham usado um computador e agora 100,0% dos professores conhecem e aprovam o uso das tecnologias existente na comunidade.

Foi pedido aos professores que atribuíssem uma nota ao conhecimento adquirido na oficina num intervalo de 0 a 10, o cálculo das respostas foi uma média de 8,5. Isso se dá pelo fato de os professores descobrirem novas possibilidades para melhorar suas aulas. A figura 10 mostra que todos aprenderam a usar os computadores pra fazer pelo menos as operações básicas.

Figura 10 – Utilização básica do computador
Você aprendeu a usar o computador para fazer operações básicas?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

Assim todos os professores poderão utilizar os computadores em suas atividades educacionais inclusive no planejamento de suas aulas. Pois, como mostra o gráfico 11, 90,0% dos professores afirmaram que sempre que possível irão usar tais ferramentas contra 10,0% que diz usar a maioria das vezes.

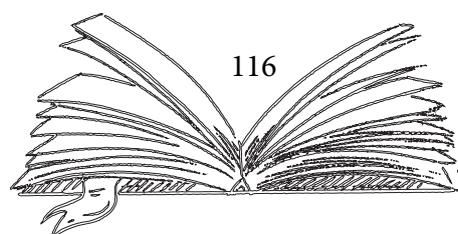
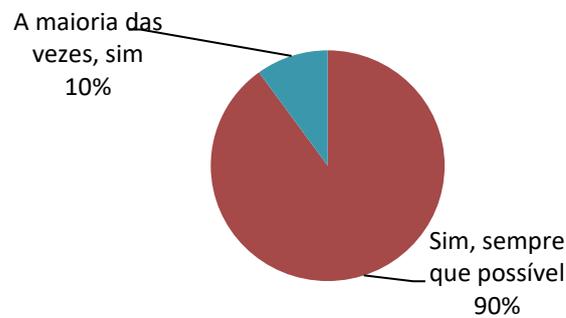


Figura 11 – Planejamento de aulas com as TIC's

Você pretende utilizar os computadores e TIC's disponíveis na comunidade no planejamento de suas aulas?



Fonte: Autores da pesquisa (2013)

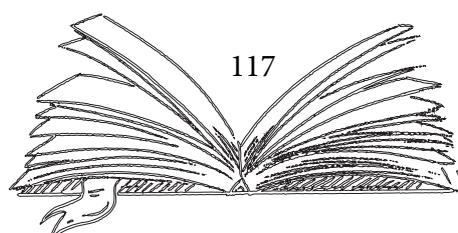
E por último, 100,0% dos professores acharam os jogos educacionais muito interessantes e que irão utilizar em suas aulas.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados mostraram que metade dos professores da comunidade indígena de vista alegre nunca haviam participado de uma capacitação em informática, portanto não sabiam utilizar os recursos disponíveis.

Os professores que usavam os computadores e o recurso disponíveis haviam feito um curso de computação antes por isso, sabiam utilizar os computadores, todos os professores com noções em informática ainda que pouco possuíam também notebook que utilizavam para uso pessoal em diversos fins.

Muitos professores pelo fato de não terem noção de computação não tentavam nem ligar e desligar os computadores muito menos aprender por conta própria, pois tinham medo de quebrar os



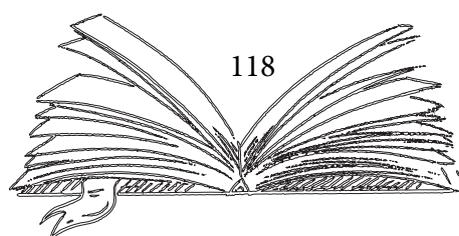
computadores, foi comprovado que o descaso é grande e as dificuldades são muitas para com essa comunidade, os órgãos responsáveis em dar suporte a eles não se preocupam em acompanhar e nem resolver o problema que surgem, a situação é bem preocupante, pois nem sempre os professores indígenas tem a oportunidade de participarem de uma oficina nem para estarem atualizados.

Pode se observar que todos os professores estavam ansiosos para começar a oficina, pois queriam muito conhecer ainda que o básico de informática e tinham expectativas e esperam que a oficina mudasse sua realidade pois pretendiam em breve poder utilizar os computadores da escola e as TIC's na sala de aula.

Durante a capacitação pode se perceber o grande interesse e esforços dos professores para absorver o máximo de informação possível sobre o conteúdo apresentado, e como podemos ver nos gráficos anteriores, a satisfação e os resultados foram positivos, 100% dos professores afirmaram que aprenderam como utilizar as principais TIC's que existem na comunidade e pretendem utilizar na sala de aula, isso mostra que os resultados superaram as expectativas, pois todos os professores aprenderam a usar mais de uma ferramenta que afirmaram ter sido fundamental terem participado da oficina.

Embora o governo ofereça tablete, internet, e outras tecnologias, não oferecem a oportunidade de se capacitarem a realidade inicial da comunidade era que apenas metade dos professores sabiam utilizar de alguma forma os computadores hoje 90,0% dos professores conhecem, e acham importante utilizar as TIC's na sala de aula, apenas 01 dos professores afirma ainda ter que se capacita um pouco mais para colocar em pratica o uso das TIC's na sala de aula.

Portanto aplicar a oficina em benefício dos professores da comunidade vista alegre além de um ato social importantíssimo teve uma contribuição inestimável para o desenvolvimento intelectual dos professores, da comunidade e dos alunos, pois os professores iram colocar em pratica na sala de



aula o que aprenderam durante a capacitação, os dados antes da oficina comprovam que metade dos professores se sentiam oprimidos, pois não sabiam manusear os computadores da escola, não podiam oferecer aos seus alunos uma educação de qualidade por não saberem como utilizar as TIC's na sala de aula, e nem tinham ideia de quando poderiam participar de uma e aprender a usar ferramentas importantes como: digitar, baixar vídeos, montar tabelas, gerar gráficos entre outros.

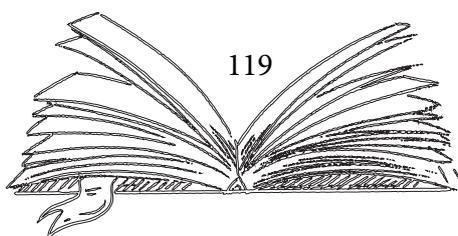
As mudanças ocorridas na escola da comunidade indígena vista Alegre impulsionam e motiva a construção do conhecimento e a implantação de ideias tecnologias na sala de aula e no cotidiano da comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos ficou evidente que as TIC's podem proporcionar aos professores e alunos indígenas a possibilidade de valorização cultural e uma melhor didática em sala de aula, tornando-as mais dinâmicas e criativas, proporcionando a construção de um conhecimento mais significativo, possibilitando mudanças positivas e benefício para toda comunidade.

Verifica-se a importância de capacitação e mais investimento na formação dos professores indígenas, de modo que lhes possibilite conhecer as melhores formas de como usar as TIC's na sala de aula e na própria comunidade, pois, a maior dificuldade presente na comunidade indígena em questão, não se atribuiu à falta de ferramentas e tecnologias, mas sim de capacitação para usá-las.

É de suma importância que as comunidades sejam acompanhadas nesse processo de inclusão tecnológica que hoje é uma realidade presente em seu cotidiano, sendo portanto, necessário mais atenção às necessidades da comunidade, pois é evidente a carência de políticas públicas educacionais



e projetos voltados para capacitação através de oficinas e cursos, e que esses projetos sejam realmente colocados em prática, pois nem sempre o acesso às comunidade indígenas são fáceis, o que dificulta ainda mais a inserção de tais eventos na comunidade. Os professores indígenas precisam ser incentivados a usar as TIC's em favor do fortalecimento de sua cultura o que beneficiará não só a escola, mas toda a comunidade.

REFERÊNCIAS

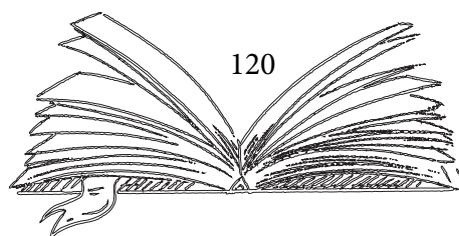
GRUPIONI, L.D.B. Contextualizando o campo da formação de professores indígenas no Brasil. GRUPIONI, L. D.B (org.) Formação de professores indígenas: repensando trajetórias. SECAD/ MEC/ UNESCO. Brasília 2006.

LUCIANO, G. S. dos. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. LACED. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Museu Nacional, Brasília: 2006.

MANDUCA, L. S; SILVA, N.M da; ALMEIDA,F.T. de. Atlas escolar: terra indígena São Marcos. Boa Vista: Editora da UFRR, 2009.

MAHER, T. M. A Formação de professores indígenas: uma discussão introdutória. GRUPIONI, L. D. B. Formação dos professores indígenas: repensando trajetórias. SECAD/MEC/UNESCO. Brasília, 2006.

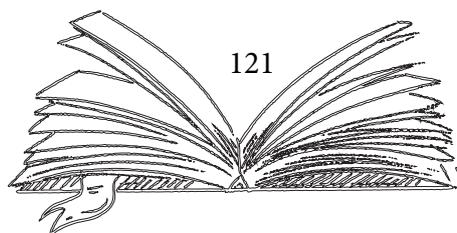
REPETTO, M. Marco Conceitual do Projeto Educação Cidadã intercultural no contexto da Escola



Indígena em Roraima – Brasil. REPETTO, M. [et. al] (org.) Propostas Educativas em Cidadania Intercultural. Boa Vista: Editora da UFRR, 2008.

SANTOS, J. M dos. Novas Tecnologias: Informática no cotidiano do cidadão indígena. REPETTO, M. [et. al] (org.) Propostas Educativas em Cidadania Intercultural. Boa Vista: Editora da UFRR, 2008.

SANTOS, J. M. dos. A importância da Informática na Formação Indígena. FERNANDES, M. L.; CARVALHO, F. A. de; REPETTO, M. (org.) Acesso e Permanência de Indígenas ao Ensino Superior: o Programa E'ma Pia. Boa Vista: Editora da UFRR, 2009.



Capítulo

7

CONTRIBUIÇÕES DA ESTIMULAÇÃO PRE-
COCE À CRIANÇAS COM NECESSIDADES

EDUCACIONAIS ESPECIAIS

$2+2$

\div

ABC

M

2



CONTRIBUIÇÕES DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE À CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

CONTRIBUTIONS OF EARLY STIMULATION TO CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Carlene Liceria da Silva Veras¹

Ana Claudia dos Santos Negreiros²

Sueli de Oliveira Pinto³

Doraci Barbosa Cavalcante⁴

Resumo: A contribuição da estimulação precoce em crianças com necessidades educacionais especiais tende por utilizar procedimentos de modo preventivo e que favorecem novas competências científicas e tecnológicas, e que possuem muitas vertentes que diferem do campo do conhecimento humano e suas exigências dentro do meio físico e social, não é uma forma a ser seguida rigidamente, pois cada criança tem seu próprio desenvolvimento. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo geral: Analisar quais as contribuições da estimulação precoce para às crianças com necessidades educacionais especiais. E como objetivos específicos: foi estabelecido o seguinte: Identificar de que forma a estimulação integra a criança com o meio onde está inserida. Analisar a aprendizagem das crianças com necessidades educacionais especiais. Reconhecer a importância da estimulação como tratamento.

Palavras-chave: Educação Especial. Inclusão. Estimulação Precoce.

1 Especialista em Educação Infantil com Habilitação em Educação Especial, Professora da Rede Estadual da Educação de Roraima

2 Mestre em Ciência da Educação, professora da rede estadual de educação de Roraima

3 Mestre em Ciência da Educação, professora da Rede Estadual da Educação de Roraima

4 Mestre em Ciência da Educação, Professora da rede estadual de educação de Roraima



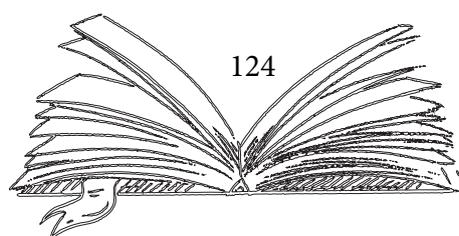
Abstract: The contribution of early stimulation in children with special educational needs tends to use preventive procedures that favor new scientific and technological skills, and that have many aspects that differ from the field of human knowledge and its requirements within the physical and social environment. , it is not a way to be rigidly followed, as each child has their own development. Thus, this work has the general objective: To analyze the contributions of early stimulation for children with special educational needs. And as specific objectives: the following was established: Identifying how the stimulation integrates the child with the environment where he/she is inserted. Analyze the learning of children with special educational needs. Recognize the importance of stimulation as a treatment.

Keywords: Special Education. Inclusion. Early Stimulation.

INTRODUÇÃO

A abordagem deste tema traz aspectos relevantes para o conhecimento dos profissionais, dos pais, na área da educação em geral, da possível reabilitação de crianças portadoras de Necessidade Educacionais Especiais que apresentam claros distúrbios no desenvolvimento cognitivo e psicomotor originado por intercorrências nos períodos pré-natal pós-natal, nos primeiros anos de vida e na idade escolar infantil, possibilitar a criança desenvolver-se em todo seu potencial. De maneira, que é importante analisar de que forma a estimulação precoce pode desenvolver as crianças portadoras de Necessidades Educacionais Especiais, e como são incluídas nas escolas regulares em termos de qualificação e preparação dos professores para trabalharem com esse tipo de inclusão, não importa, que seja aluno com necessidades educacionais especiais ou não.

Para Magalhães (2002), deficiências “são aquelas diferenças que chamam a



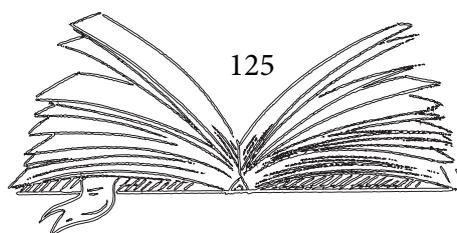
atenção das pessoas porque são percebidas como desvantajosas e são atribuídas significações especialmente negativas, levando a pessoa com necessidades especiais ao descrédito social”. (Apud Selma Inês Campbell, 2009. p.93).

Para sociedade a “deficiência” pode ser vista como um problema, e a pessoa que tem algum tipo de deficiência, é alguém impossibilitado de exercer uma função no mercado de trabalho, por exemplo, devido suas limitações, mas não incapaz que não possa exercê-las, desde que esta função seja adequada e esteja de acordo com suas possibilidades.

DESENVOLVIMENTO

Na idade média, os documentos que relatam a deficiência, caracterizam como uma moléstia mental, conhecida como idiotia, termo aplicado a toda classe de deficientes e não somente os casos mais graves, era comum na época as crianças que não se enquadravam no biótipo físico estabelecido pela sociedade eram consideradas subumana sendo abandonada e até mortas, com a chegada do cristianismo, as crianças deixavam de ser abandonadas e os deficientes mentais ganharam “status” de pessoas no plano cultural e algumas no plano teológico.

Desde 1935, a primeira lei baixada por Eduardo II na Inglaterra, protegia os direitos e as propriedades do dito “idiota” os deficientes foram confundidos como bruxos na época da inquisição, com a evolução dos estudos e pesquisas, realizadas, com idéia de “idiota” foram surgindo outras denominações, como síndromes e recursos para desenvolver um trabalho que amenize a deficiência, na década de 30, Helena Antipoff, desenvolveu um significativo trabalho relacionado à criança anormal, já em 1932, Helena Antipoff fundou a sociedade Pestalozzi, que reuniu suas alunas e todos interessados no excepcional, em 1935 fundou-se o Instituto Pestalozzi, a clientela atendida constituía numa variedade de alunos que não correspondiam aos parâmetros da ordem e da moral pela sociedade da



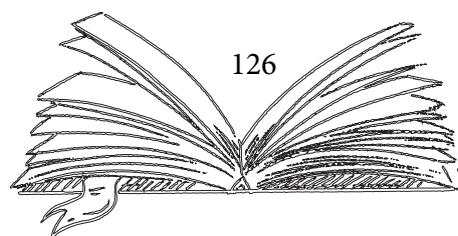
época.

Em 1954 começaram a surgir às primeiras associações de pais e amigos dos excepcionais (APAES), Édouard Séguin foi o primeiro cientista especialista em deficiência mental, descobriu causas que levavam a deficiência, causas sociais, psicológicas e biológicas, outros filósofos também fizeram parte desta história com suas contribuições entre eles vale destacar; Vygotsky, Piaget, e Wallom, que transformaram as novas formas de avaliação e intervenção pedagógica.

Devido essas conquistas ocorridas na história da humanidade, hoje todas essas mudanças, estudos e transformações contribuíram muito para o avanço e acessibilidades das crianças portadoras de necessidades educacionais na sociedade e no âmbito escolar, a estimulação precoce é uma desta conquistas que deu certo, e tornou-se necessária para prevenção de inúmeros diagnósticos médicos. A estimulação precoce teve quatro fases na história, a primeira é anterior ao século 20, a fase da exclusão, onde a maioria das pessoas com deficiência eram ditas como não apropriada a ter educação escolar, já na segunda fase, chamada de segregação, no século 20, começou com o atendimento. As pessoas com deficiência nas grandes instituições, nesta fase propiciaram classes de alfabetização.

A partir da década de 50 e 60 mais especificamente, a eclosão do movimento dos pais de crianças que era negado ingresso em escolas comuns, depois surgiram as escolas especiais e, mais tarde as classes especiais dentro de escolas comuns, a terceira fase, na década de 70, constitui a fase da integração, embora a bandeira da integração já tivesse definida desde de os anos 60, nesta nova fase houve mudanças filosóficas em direção à ideia de educação integrada.

Ou seja, escolas comuns, aceitando crianças e adolescentes deficientes nas classes comuns, mas infelizmente só se integrava nas classes comuns aqueles estudantes com deficiência que se adequasse a classe comum, como está se apresentava desta forma os alunos eram excluídos por não acompanhar os demais alunos ditos normais, pois o sistema escolar exigia adaptação dos alunos, o que deixava em aberto a possibilidade de manter crianças e adolescentes com deficiência nas escolas especiais.

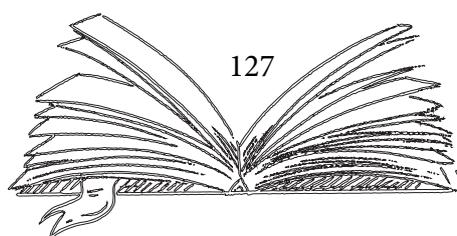


A quarta fase é a fase da inclusão, surgiu na segunda metade da década de 80, incrementou-se nos anos 90, e a partir do século 21 tornou-se, mas vigente, a ideia fundamental desta fase é a de adaptar o sistema escolar às necessidades dos alunos, a inclusão propõe um único sistema educacional de qualidade para todos os alunos com ou sem deficiência, a inclusão se baseia em alguns princípios como: aceitação das diferenças individuais, como atributo e não como obstáculo, a valorização das diversidades humanas, pela sua importância para o enriquecimento de todas as pessoas.

De acordo com seus artigos, “leitura da Lei 93/94 da Lei de Diretrizes e Bases-LDB, assegura ao portador de necessidades educacionais especiais, o direito de ter um profissional treinado, seguro das técnicas utilizadas no desenvolvimento das habilidades distribuídas dentro do ensino especial, assim como um currículo, método e recursos educativos para atender suas necessidades. Podemos citar o decreto Lei n.º 281/2009 que cria o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância, adiante designado por SNIPI, o qual consiste num conjunto organizado de entidades institucionais e de natureza familiar, com vistas a garantir condições de desenvolvimento às crianças com funções ou estruturas do corpo que limitam o crescimento pessoal, social, e a sua participação nas atividades típicas para a idade, bem como das crianças com risco grave de atraso no desenvolvimento.

Ainda dispõe no art. 2º que a intervenção precoce constitui, ainda, prioridade política, contemplar, no âmbito da intervenção precoce na infância, a criação de agrupamentos de escolas de referência para as crianças com necessidades educativas especiais, conforme instituído pelo Decreto-Lei n.º 3/2008, de sete de janeiro de 2008, alterado pela Lei n.º 20/2008, de doze de maio de 2008. Na generalidade, pretende-se desenvolver o sistema de intervenção precoce de forma a potenciar e mobilizar todos os recursos disponíveis no âmbito de uma política de integração social moderna e justa. Em seu art.3º, o referido decreto, define a Intervenção Precoce como o conjunto de medidas de apoio integrado centrado na criança e na família, incluindo ações de natureza preventiva e reabilitativa, designadamente no âmbito da educação, da saúde e da ação social.

Sendo dessa forma e de acordo com essas diretrizes a estimulação precoce não tem o obje-



tivo de transformar portadores de necessidades educacionais especiais em pessoa ditas “normais” e sim de prevenir deficiência e seus efeitos se forem diagnosticadas desde de cedo.

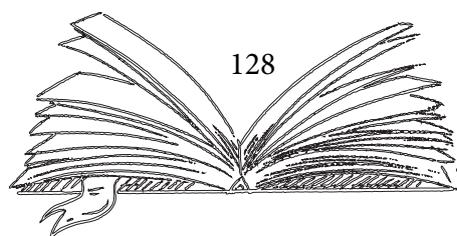
No Brasil, o atendimento a crianças desde o nascimento encontra amparo legal na constituição da República Federativa do Brasil, especialmente no inciso IV do artigo 208. Do ponto de vista da política educacional, esse atendimento fundamenta-se no Plano Decenal de Educação para todos (1993-2003), enquanto a ação pedagógica encontra respaldo nos princípios emanados da Política Nacional de Educação Especial (1994).

A educação especial, no entanto, antes mesmo da promulgação da LDB/96, já entendia que o atendimento especializado oferecido às crianças com necessidades especiais era de competência da área educacional, definindo esse atendimento como Estimulação Precoce.

Com o objetivo de sistematizar os serviços educacionais especializados oferecidos às crianças na faixa etária de zero a três anos, o Ministério da Educação publicou o documento Diretrizes Educacionais sobre Estimulação Precoce – Série Diretrizes nº 03, cuja finalidade era fundamentar a implantação e atualização do referido programa.

O projeto político pedagógico do Centro Educacional Estimulação Precoce (CEESP) foi construído através de pensamentos coletivos com experiências significativas nos atendimentos realizados pela equipe técnica que atua neste centro e, na certeza de que o atendimento de Estimulação Precoce oferecidos desde cedo à criança, pode minimizar ou recuperar seus movimentos, facilitando sua vida e de sua família. O regimento escolar que trata das instituições de Ensino da Rede Pública, Seção IV- Educação Especial no art.º 57 a educação tem o dever e o direito de assegurar aos alunos de necessidades educacionais especiais atendimento e recursos especializados, promovendo sua objetividade.

Do ponto de vista filosófico, a educação Especial tem por base: A Declaração Universal dos direitos Humanos; A Convenção sobre os Direitos da Criança; A Declaração de Salamanca; Regras e padrões sobre a equalização de oportunidades para pessoas com deficiências.



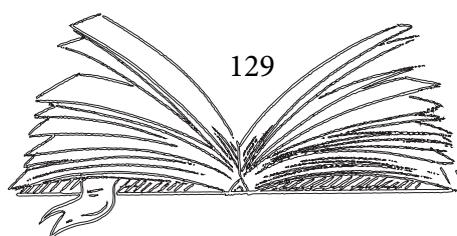
Seguindo o que rege as leis aqui citadas, ressaltamos a importância da intervenção precoce, desde que os caminhos necessários para diagnóstico e encaminhamentos sejam respeitados proporcionando melhoras na estrutura dos atendimentos e, conseqüentemente, contribuição para o desenvolvimento da criança.

O atendimento à estimulação precoce faz necessário logo após realizado o diagnóstico médico ou logo que os pais notam característica diferente no recém-nascido, e deverão se dirigir a uma instituição competente para realizar a anamnese. O trabalho desenvolvido na estimulação precoce visa melhorar o desempenho da criança na sua vida social, afetiva e acadêmica.

A prática da estimulação precoce inclusiva deve ser cada vez mais frequente no âmbito escolar, visto que os portadores de Necessidades Educacionais Especiais em geral são mais dependentes dos cuidadores, dos professores, e de outras pessoas, devido a sua fragilidade, portanto crianças com qualquer tipo de deficiência possuem certas dificuldades de aprendizagem, tanto psíquica quanto motor e por isso a capacidade cerebral fica mais lento que das outras crianças, mas que possuem uma habilidade individual que devem ser respeitadas, frequentando um atendimento dirigido e especializado, os pais são mais interessados no assunto, irão descobrir que existe um lugar onde seus entes queridos poderão ser recepcionados com carinho, respeito, e com recursos pedagógicos de acordo com programas especiais para ensinar o que for possível.

Sendo assim a estimulação precoce deve conter equipes multidisciplinar nos turnos matutino e vespertino, constituída por assistente social, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, pedagogos, Psicólogos e terapeutas educacionais, que prestam atendimento às crianças e às famílias das mesmas, com o propósito de prevenir, detectar, minimizar, recuperar ou compreender as deficiências e seus efeitos.

Para se desenvolver, a criança necessita incorporar e integrar as “ferramentas” de relação com os outros. A criança não aprende por si própria nem é a arquiteta exclusiva da sua evolução, ela aprende essencialmente dos outros, através de sua relação com eles. Ela é o produto de uma mediatização (Feuers-



tein apud FONSECA, 1995, p. 96).

Ou seja, a criança portadora de necessidades educacionais especiais, precisar ser assistida por um adulto ou um profissional qualificado na área educacional que facilite esse desenvolvimento e aprendizagem de forma que a criança interaja com meio que está inserida, o que facilita no seu desenvolvimento e em suas habilidades.

METODOLOGIA

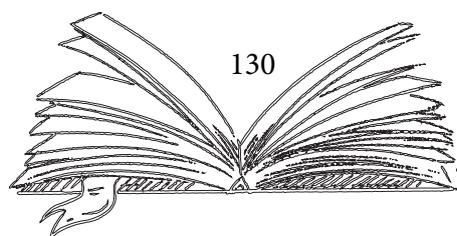
A pesquisa é de cunho bibliográfico/documental e fundamenta-se na pesquisa com abordagem qualitativa, tendo como Referencial Teórico as orientações do método pesquisa bibliográfica, para compreendermos o que pode motivar o aluno com necessidades educacionais especiais no processo de estimulação para aprendizagem em sua dificuldade diagnosticada.

As etapas da pesquisa incluíram verificação das leis vigentes referentes aos portadores de necessidades educacionais especiais que os asseguram seus direitos e deveres.

O instrumento realizado nesta pesquisa foi a leitura de livros, abordagem do tema baseada em pesquisas científicas.

O termo estimulação precoce é definido pelas Diretrizes Educacionais sobre Estimulação Precoce como o “conjunto de atividades e recursos humanos ambientais incentivadores que são destinados a proporcionar à criança, nos seus primeiros anos de vida, experiências significativas para alcançar pleno desenvolvimento no seu processo evolutivo”. (Brasil, 1995, p.11).

Os profissionais



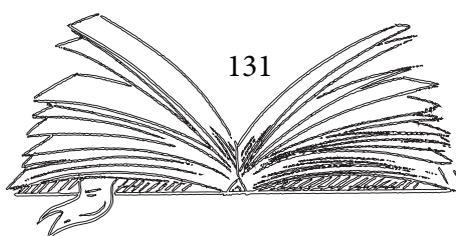
A estimulação precoce é desenvolvida por vários profissionais e de áreas diferentes de formação; entre eles estão médicos, psicólogos, pedagogos, serviço social, psicopedagogos, professores de educação física, fonoaudiólogos e terapeutas educacionais e ortópticos (ortopedista) dependendo das necessidades individuais de cada um, mas o principal responsável pela aprendizagem em atendimento é o professor, pois o educador é indispensável para o desenvolvimento da criança em estimulação precoce, pois este profissional deve conter conhecimento teórico atualizado sobre o aluno que está em atendimento sobre seus cuidados deve ter a prática de trabalhar e saber o que fazer em todos casos, principalmente o de comunicação, este deve acreditar no seu serviço e comprar idéias para melhorar não somente ao atendimento adequado, mas na qualidade da aprendizagem das crianças, através do professor serão feitos avaliações e intervenções pedagógicas com o aluno, o profissional tem a função de escolher adequadamente os métodos a serem utilizados e não deixar de incentivar a família a participar do processo de educação filho, e que o aluno é seu companheiro de estudos e que as responsabilidades de caráter pessoal, cultura, e educação consistem na educação de seus pais.

Cada profissional que trabalha coma estimulação precoce tem seu plano de ação pedagógico individual com base no plano político pedagógico da instituição.

Clientela

A estimulação precoce atende crianças de 0(zero) a 3(três) anos e 11 (meses) e 29 dias de vida, com diagnóstico de deficiência em alguma área do desenvolvimento humano, situação de vulnerabilidade, prematuridade e/ou atraso ou defasagem no processo evolutivo decorrentes de fatores orgânicos e/ou ambientais.

A estimulação e o lúdico



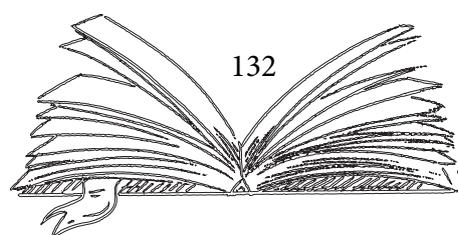
Com base no plano político pedagógico da estimulação precoce quando realizado de maneira adequada, nos primeiros anos de vida, poderá causar significativas modificações no desenvolvimento global da criança. A integração das ações consiste em atividades educativas de forma lúdica, através de recursos adaptados ou não de acordo com a habilidade de cada criança.

O trabalho pedagógico é voltado principalmente ao lúdico, pois é sabido que o brincar é uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento e a educação da criança, pois brincando, a criança tem oportunidade de exercitar suas funções psicossociais, experimentar desafios, investigar e conhecer o mundo de maneira natural e espontânea. As brincadeiras proporcionam às crianças o desenvolvimento dos sentidos, adquire habilidades para usar as mãos e o corpo, reconhecem objetos e suas características, textura, forma, tamanho, cor e som, logo, a intervenção pedagógica no processo de estimulação precoce é imprescindível para o desenvolvimento global da criança, oportunizando-a a autonomia na conquista de objetivos de vida e de sua cidadania.

A estimulação precoce é desenvolvida através de atividades lúdicas prazerosas e de interesse da criança, que venha a estimular a recuperação de déficits oriundos dos quadros de deficiências e outras alterações do desenvolvimento global. Proporcionando assim sua autoconfiança e suas possíveis independências, dinamizando com isso as relações e sua inserção no ensino básico e na sociedade como um todo. Nas práticas pedagógicas devem se considerar as seguintes áreas do desenvolvimento: psicomotor, cognitivo, linguagem, sócio afetivo, (Atividades da Vida Diária).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades são diversificadas e adaptadas a cada criança e de acordo com sua habilidade, oferecendo objetos sonoros e brinquedos atraentes para a estimulação visual, auditiva e tátil, como: frutas e líquidos para estimulação gustativa, papel e giz de cera, orientando a criança a rabiscar livremente para trabalhar a coordenação motora global, nomear as partes do corpo, para estimular e de-



envolver o ritmo através da música e desenvolver atividades livres com, bola, boneca, balão, boliche, piano, pandeiro, chocalho etc.

Atividades como: cantar com a criança, emitir sons de animais através de onomatopéias, exprimir sentimentos de alegria, dor, susto, raiva, medo, fazendo perguntas simples com palavras do cotidiano, mostrar objetos dizendo o nome dos mesmos, suas funções, formas, cores, quantidades, posição, tamanho e pedir a criança em uma só ordem: uma ação abra a porta, duas ações, pegue a bola e chute, três ações, levante da cadeira, pegue o brinquedo no armário.

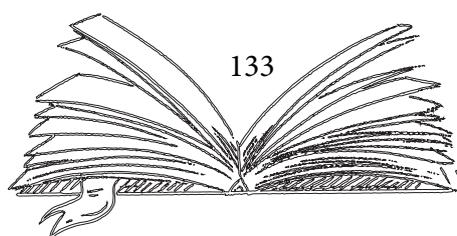
Para Arminda Aberastury,

O brinquedo possui muito das características dos objetos reais, mas pelo seu tamanho, pelo fato de que a criança exerce domínio sobre ele, pois o adulto outorga-lhe a qualidade de algo próprio e permitido.

Neste sentido a criança tem o brinquedo em suas mãos e sente o domínio sobre ele e de fazer o que quiser, pois sente essa necessidade de pegar, morder, quebrar, entres outras coisas.

São muitos tipos de brincadeiras, além de ser socializador, o ato de brincar com a criança diante do espelho, brincar de esconde-esconde propicia momentos de prazer, conversar com a criança, perguntando: Cadê o papai? Cadê a mamãe? Estimular a criança a imitar ações como: varrer, ler, lavar, passar, pentear-se e entre outras coisas, mas sempre com cuidado e com afeto, pode deixar a criança fazer um pouco de “bagunça” que espalhe os brinquedos, permitir que faça isto, mas criando responsabilidade, ajudando-a a arrumar os mesmos incentivá-la a concluir as tarefas, estabelecendo limites sempre que necessário.

Além disso, o professor pode observar a criança enquanto ela brinca e ver o nível que a criança se encontra, e com este resultado, pode modificar as brincadeiras para que as crianças tenham uma aprendizagem significativa e satisfação pessoal, ao brincar a criança desenvolve criatividade, ela descobre, inventa, experimenta, através do brinquedo a criança estimula sua curiosidade, sua auto-



confiança, concentração e sua linguagem, e quanto mais sofisticado maior o desafio, para tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

ABERASTURY Arminda A criança e seus jogos; trad.de MARIALZIRA, Perestrello. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.88p.: il. 21cm

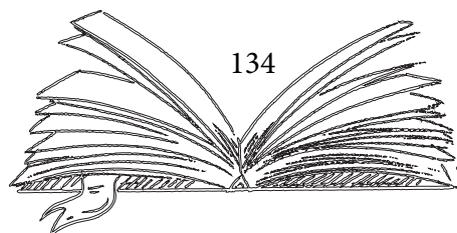
BRASIL. MEC. SEESP-Diretrizes educacionais sobre estimulação precoce: o portador de necessidades especiais / secretaria de educação especial- Brasília: MEC, SEESP,1995.

_____. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, LDB 9394,20 de dezembro de 1996.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília Imprensa Oficial1988.Decreto-Lei n.º 281/2009 de 6 de outubro. Brasília 2009 BRASIL. Constituição (1988).

The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. Unesco.7- 10 junho 1994.pág-47

Romeu Kazumi Sasaki: Autor do “Inclusão”: Construindo uma Sociedade para todos” Editora WVA, Rio de Janeiro,1997, pág. 174



Capítulo



A F

MAPAS MENTAIS UMA FERRAMENTA DE
APOIO PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA UNIVIRR

2+2



ABC

M

π

MAPAS MENTAIS UMA FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA UNIVIRR

MIND MAPS A PEDAGOGICAL SUPPORT TOOL FOR DISTANCE EDU- CATION AT UNIVIRR

Flávia Alves Santos¹

Marcos Vieira Araujo²

Priscila Mayara Rocha Leão³

Erismilta Sucupira Ferro Carneiro⁴

Raimunda Mota de Carvalho⁵

Sydia Jeanne Carvalho Nascimento⁶

Resumo: Atualmente tem havido grandes avanços nas tecnologias que possibilitam mudanças em diversas áreas da sociedade, inclusive na educação, e principalmente na educação a distância, pois com o avanço tecnológico a Educação a Distância, ganhou uma nova roupagem, já que a mídia antes utilizava o rádio, TV e CD ROM, quase todos migrados para ambientes virtuais onde alunos e professores se comunicam por meio de uma plataforma interativa, possibilitaram a democratização e o acesso à educação. Estas mudanças proporcionam aos professores a utilização de novas metodologias em que se valoriza a criatividade, a tomada de decisão e a autoaprendizagem. Métodos interativos, como os mapas mentais, permitem que a mente exteriorize pensamentos, organize o que se passa na mente e registre informações, extraindo assim o máximo das capacidades mentais, possibilitando a

1 Graduação Licenciatura em Computação. Estácio Atual da Amazônia

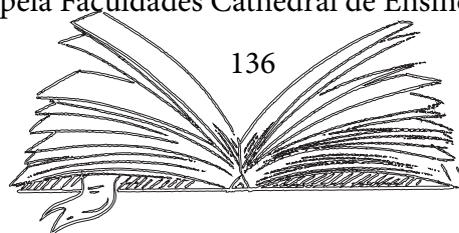
2 Especialização em informática na Educação pelo Instituto Federal do Amazonas

3 Mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Roraima

4 Doutora em Comunicação, Linguagens e Cultura título da UNAMA - PYG

5 Mestranda em Ciências da Educação – UPAP, Universidad Politécnica y Artística – PYG

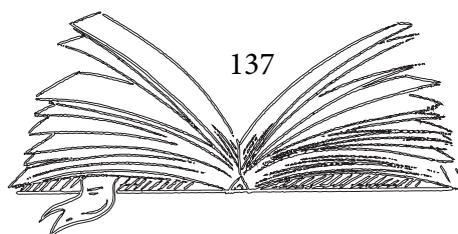
6 Bacharel em Fisioterapia pela Faculdades Cathedral de Ensino Superior



partir de uma ideia central entrelaçar uma série de ideias componentes de determinado assunto. Aplicar mapas mentais como fermentos de apoio pedagógico, no processo de ensino e aprendizagem em educação a distância na Universidade Virtual de Roraima e objetivo desta pesquisa. Os mapas mentais possibilitam a interação dinâmica na nova abordagem de ensino, utilizando símbolos, palavras em destaque e desenho, e métodos para facilitar a assimilação do conteúdo, proporcionando um novo olhar na educação a distância. A pesquisa é descritiva e explicativa, tendo como foco a criação de mapas conceituais interativos e colaborativos utilizando software em ambiente virtual no UNIVIRR, capaz de proporcionar um processo de ensino-aprendizagem de qualidade aos alunos desta instituição de ensino.

Palavras-chave: Avanço tecnológico; Educação a Distância; mapas mentais

Abstract: Currently there have been great advances in technologies that enable changes in various areas of society, including education, and especially in distance education, because with the technological advancement the Distance Education, won a new guise, as the media previously He used the radio, TV and CD ROM, almost all migrated to virtual environments where students and teachers communicate via an interactive platform, made possible democratization and access to education. These changes provide the teachers the use of new methodologies in which creativity, decision making and self-learning are valued. Interactive methods such as mental maps, enables the mind to externalize thoughts, organize what goes on in the mind and record information, thereby extracting the most of the mental capabilities, enabling from a central idea to interlace a series of composing ideas particular subject. Apply mental maps as ferments for pedagogical support, in the process of teaching and learning in distance education in the Virtual University of Roraima and the objective of this research. Mental maps enable dynamic interaction in the new teaching approach, using symbols, highlighted words and drawing, and methods to facilitate the assimilation of content, providing a new

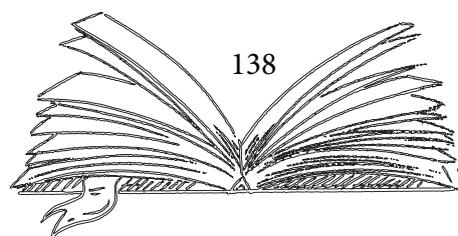


look in distance education. The research is descriptive and explanatory, focusing on creating interactive and collaborative concept maps using software in a virtual environment in UNIVIRR, able to provide a quality teaching-learning process to the students of this educational institution.

Keywords: Technological advancement; Distance education; mental maps

INTRODUÇÃO

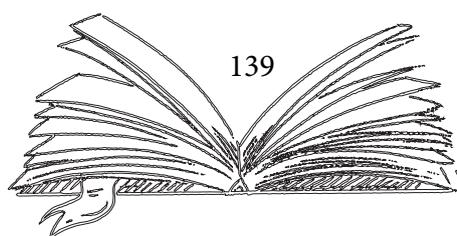
A educação a Distância atualmente é um processo educativo mediado por TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e os participante deste processo de ensino aprendizagem, embora separados pelo tempo e espaço ditos na física clássica, virtualmente estão juntos por meio das tecnologias, produzindo conhecimento de maneira potencializada, pressupondo que o uso das TIC não seja apenas um suporte para este processo, porém um meio de produção de conhecimento (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012). A disseminação da internet deu uma nova roupagem a EAD (Educação a Distância), os meios de correspondência que usavam o rádio, televisão e CD ROM, a maioria migrou para o ambiente virtual, com plataformas interativas, possibilitando a propagação da educação á distância por todo o território brasileiro (CARVALHO; CARVALHO, 2014). Localizado ao norte do Brasil estar o estado de Roraima, em que a maior concentração da população estar na capital Boa Vista, onde se encontra localizada a UNIVIRR (Universidade Virtual de Roraima) que tem a finalidade de viabilizar a educação a distância em todos os níveis e modalidades de ensino, preferencialmente em nível superior. Através do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), a UNIVIRR implantou cursos de graduação e pós- graduação, na modalidade EAD, em parceria com o Ministério da Educação (MEC) e as Instituições de Ensino Superior (IES). Os cursos da EAD acontecem através dos recursos tecnológicos disponibilizados pela instituição, por intermédio da Plataforma de Educação a Distância, denominado de centro Multimídia (GAIA; DE ANDRADE; BARRETO, 2012).



A rápida evolução da tecnologia na atualidade disponibiliza aos docentes, uma nova possibilidade metodológica permitindo uma aprendizagem mais ativa, no qual a criatividade, a tomada de decisão e a autoaprendizagem sejam valorizadas. Nesta abordagem os mapas mentais servem como suporte na avaliação da aprendizagem, pois possibilita ao aluno testar seus conhecimentos realizando uma análise dos conteúdos trabalhados, podendo adicionar descrições, comentários reflexivos e compartilhar o ensino colaborativo (ZEDNIK, Herik; TAROUCO, Liane MR; MAIA, Silvania, .

Os mapas mentais permitem que a mente exteriorize os pensamentos, organize o que se passa na mente e registre informações, extraíndo assim o máximo, as capacidades mentais, possibilitando que a partir de uma ideia central se entrelace uma série de ideias compondo determinado assunto (GLAUCIA, 2013). Neste contexto se levantou a problemática, de que forma os mapas mentais interativos e colaborativos podem contribuir no processo de ensino aprendizagem dos alunos da UNIVIRR. Os mapas mentais com sua representação gráfica tiram proveito da capacidade humana de reconhecer padrões em imagens, recupera conhecimento e facilitar a aprendizagem, na educação ajuda o estudante a organizar e inter-relacionar os conceitos para seu entendimento sobre um determinado tópico, é uma ferramenta de avaliação que requer duas análise, como serão construída e interpretada trazendo consigo o objetivo de apoiar professor e aluno nesta tarefa visando tirar o melhor proveito. As metodologias interativas como os mapas mentais, visam defrontar e avaliar os conhecimentos do aluno adquirido em sala de aula de forma individual, os mapas mentais podem ser trabalhados em grupo possibilitando assim construção do conhecimento coletivo da aprendizagem colaborativa significativa. O uso dos mapas mentais é justificado por atender como ferramenta de apoio pedagógico no processo de aprendizado na educação á distância, proporcionando aos alunos e professores a oportunidade de interagir e trabalhar juntos em um processo de ensino aprendizagem significativa (BARBOSA, 2005).

Com o objetivo de aplicar mapas mentais como ferramenta de apoio, no processo de ensino aprendizagem na educação a distancia, propõe-se uma pesquisa bibliográfica para dar embasamento



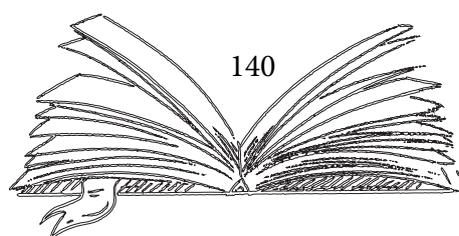
e entendimento sobre mapas mentais, efetuar um estudo das metodologias avaliativa no ensino da EAD, aplicar a ferramenta MindMup na prática do ensino na disciplina de Metodologia do Ensino de Aprendizagem do curso de Licenciatura em Letras –Espanhol e Literatura Hispânica na UNIVIRR, identificar as características e modo de elaboração dos mapas mentais bem como verificar a eficácia dos mapas mentais como ferramenta de apoio pedagógico (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

As próximas seções deste artigo estarão organizadas da seguinte maneira: na seção, II será abordado a educação mediada pela tecnologia, como o computador pode ser um aliado no processo de ensino aprendizagem. Na seção IV será apresentada a mediação tecnológica e os docentes, pois a tecnologia é um instrumento usa para realizar uma boa educação. A seção V descorre sobre a educação a Distância e o uso dos Mapas Mentais em uma interação dinâmica. VI seção pesquisa bibliográfica, VII Seção cenário da proposta, A seção VIII descreve a aplicação da ferramenta, a IX seção descreverá os métodos utilizados para realização da pesquisa em que o foco esta na criação de mapas conceituais interativos e colaborativos fazendo uso de um software em ambiente virtual na UNIVIRR. A seção X apresentará os resultados obtidos. Por fim, na XI seção se encontra as considerações finais.

A EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA

No Brasil o uso da tecnologia na educação se deu a mais de 40 anos, começou nas universidades federais, com o uso dos computadores para realizar simulações de química, física e ensino de linguagem de programação, a partir de então vários programas foram implantados, com a finalidade de fazer do computador uma ferramenta fundamental para a aprendizagem e não apenas uma máquina de ensinar (ALMEIDA; ARAÚJO JR, 2015).

O computador sendo usado de maneira correta, será um forte aliado para que o aluno passe a ser um descobridor e explorador do conhecimento, tornando-se ativo no papel de construtor da sua própria aprendizagem. Neste contexto, as aulas se tornam um processo formativo para o aluno



e conseqüentemente, para o educador, deixando de ser apenas informativas, refletindo então o construtivismo, onde os conhecimentos prévios são considerados para a construção da aprendizagem, o enfoque esta no aluno e na construção individual de significados, as habilidades e conhecimentos são desenvolvida de acordo com o contexto que o aluno esta inserido, proporcionando autonomia e controle sobre sua aprendizagem (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

Na concepção construtivista o conhecimento não pode ser transmitido para outra pessoa, mudando alguns aspectos centrais do processo de ensino aprendizagem, em relação á visão tradicional. Porém, quando o computador é usado como máquina de ensinar, consiste na informatização do ensino tradicional, em que as informações são passada aos alunos, na forma de tutorial, com o objetivo de verificar se a informação foi retida, caracterizando o sistema de ensino instrucionista, que prioriza a memorização, o enfoque está no conteúdo e no professor, e a mente do aluno funciona como uma “tabula rasa”, ele passa a ser apenas um receptor passivo de conhecimento (CARDOSO; AZEVEDO; MARTINS, 2012).

Nas últimas décadas as temáticas mais discutidas na ciência da educação, tem sido o modo como os recursos digitais, podem contribuir para o processo de ensino aprendizagem. Os diferentes tipos de aprendizagem suportada pela tecnologia estão voltados para o aumento de informações disponíveis na web, e as comunicações que encurtam distâncias, colocando disponível informação para a angariação de conhecimento, com objetivo claramente definidos de auxiliar o processo de ensino aprendizagem (BARROS; FRANCISCO, 2013). Com a vasta utilização que se faz da Web e com a disponibilização em suporte digital de obras que anteriormente estavam somente publicadas na forma tradicional em suporte de papel e, tendo agora, um acesso rápido, gratuito ou não a elas, é permitido refletir sobre a rentabilização que se faz do tempo envolvido nessas ações e da grande oferta de recursos tangíveis por estes meios (BARROS; FRANCISCO, 2013).

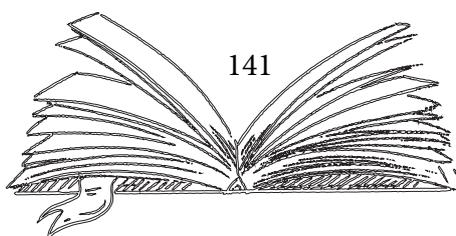


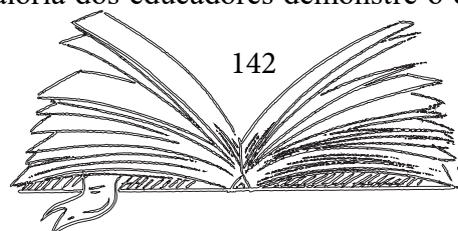


Figura 1. Mapa Mental que representa objetivos que facilita a aprendizagem

A valorização do aluno é importante, como um ser ativo no processo de ensino aprendizagem, pois a tecnologia causa um deslumbramento em seus usuários, ela passa a falsa impressão que pode resolver os problemas da educação, porém a tecnologia não serve, se continuar a executar receitas de passo a passo, enfatizando a educação tradicional (CARDOSO; AZEVEDO; MARTINS, 2010).

A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA E OS DOCENTES

No processo de ensino aprendizagem os professores devem sempre colocar o aluno como protagonista do processo, adotando uma postura diferente, introduzindo as tecnologias da informação e comunicação apoiadas nos pressupostos teóricos construtivistas. A tecnologia é somente um instrumento, e não a solução para uma boa educação, mas a falta de tecnologia automaticamente implica em uma má educação. Embora a maioria dos educadores demonstre o desejo de uma educação voltada

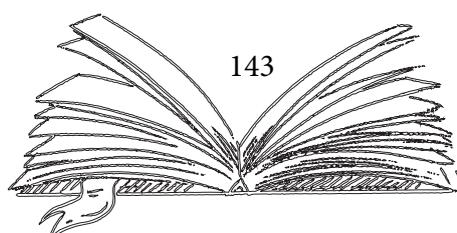


para a valorização da criatividade dos alunos, currículos não padronizados, da posição ativa do aluno no processo de ensino e aprendizagem, as respostas concretas a esses desafios são consideradas raras e difusas. Diante destas afirmações, é fundamental acreditar que não basta introduzir as tecnologias no ambiente escolar, é necessário pensar como elas estão disponibilizadas e como seu uso pode desafiar as estruturas existentes ao invés de reforçá-las (CARDOSO; AZEVEDO; MARTINS, 2010).

O professor durante o processo de ensino aprendizagem deve utilizar a tecnologia para facilitar a interpretação de dados, elaboração de hipótese, resolução de problemas bem como contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas do aluno. Neste ponto, pode-se pensar então na importância de expandir o repertório tecnológico dos docentes como meio de instrumentalizá-los para uma prática pedagógica fundamentada em um novo paradigma, diferente do tradicional, que mantém distantes alunos e professores. Para além de uma questão técnica de capacitar a instituição de ensino com equipamentos tecnológicos trata se, mais profundamente, de tornar o docente um profissional crítico, reflexivo e competente para o domínio das novas tecnologias digitais (GARCIA; RABELO, DA SILVA, DO AMARAL, 2012).

Atualmente o uso das tecnologias digitais na prática docente, exige competências diferentes das tradicionais, a integração das TIC no processo de ensino aprendizagem, as transformações tecnológicas impuseram novos comportamentos de aprendizagem, se constitui em grande desafio para os professores, apontando a necessidade de uma nova orientação no papel do professor diante da cultura digital (GARCIA; RABELO, DA SILVA, DO AMARAL, 2012).

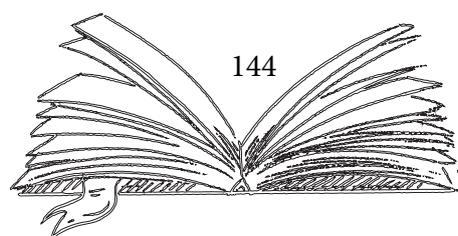
A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O USO DOS MAPAS MENTAIS



Com a necessidade de profissionalizar pessoas, para atender a determinadas exigências do mercado, surgiu a educação a distância. Os primeiros cursos eram ofertados em material impresso, e enviados pelos correios, com o propósito de alcançar uma grande massa, fizeram uso do rádio e televisão, e com o desenvolvimento da tecnologia sofreram grandes alterações. Com a chegada do computador e internet a interação entre professor e aluno aumentou, com a utilização de chats, fóruns, e-mails, web conferências, entre outros (CARVALHO; CARVALHO, 2014). A distância entre as pessoas diminuiu com a evolução da tecnologia, possibilitando que a educação a distância se disseminasse por todo o território brasileiro (RIBEIRO; HIRANO, 2011). O uso da tecnologia na educação a distância tem contribuído significante no processo de ensino- aprendizagem, a educação a distância se encontra em expansão, com ambientes virtuais interativos, essas transformações tecnológicas atuais, no entanto, impuseram novos ritmos, novas percepções e racionalidades múltiplas, de maneira que surgiram novos comportamentos de aprendizagem (GARCIA; RABELO, DA SILVA, DO AMARAL, 2012).

Os mapas mentais possibilitando uma interação dinâmica na nova abordagem de ensino, usam símbolos, palavras em destaque e desenho, como métodos para facilitar a assimilação de conteúdos, proporcionando uma nova roupagem na educação a distância (DE OLIVEIRA.; SCHIMIGUEL; DE OLIVEIRA, 2014).

O Mapeamento mental é uma forma esquemática de representar graficamente os conceitos de um determinado campo de conhecimento sendo assim uma técnica bem estabelecida que permite a representação gráfica de conhecimento e informação bastante explorado no ambiente educacional, no entanto alunos da EAD embora expressem expectativas por um aprendizado envolvente, dinâmico e interativo mostra certa resistência por trabalho em grupo, principalmente quando isso implica



tomada de decisão, consenso e desenvolvimento de um produto coletivo, existe um grande fluxo de informações que estes discentes têm ao seu dispor e a dificuldade de organizar o que é relevante se torna em um grande investimento de tempo (OKADA, 2003).

Partindo das concepções teóricas relacionadas, o alvo é estigmatizar a construção de mapas mentais no ensino a distância sobre as concepções de aprendizado colaborativo e cooperativo com interfaces dinâmicas e estratégias para o mediador pedagógico fazer emergir a cooperação e colaboração em ambientes virtuais de aprendizagem.

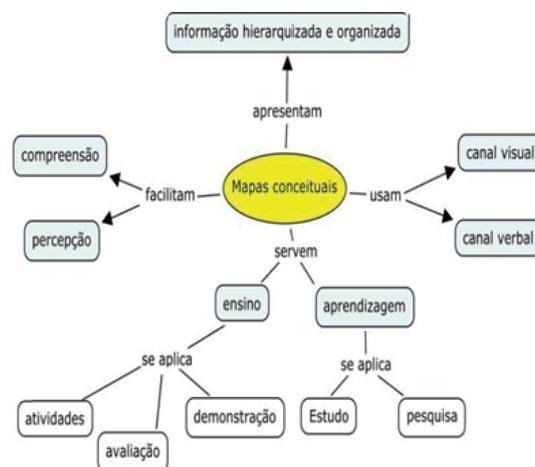
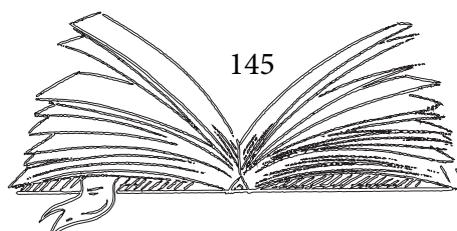


Figura 2. Mapa Mental

Os mapas mentais podem ser usados de duas maneiras, como estratégia de ensino aprendizagem ou uma ferramenta avaliativa, o uso dos mapas estão voltados para um modelo de educação que não se concentra no professor e sim no aluno, e atender ao desenvolvimento de destrezas e não apenas em memorizar informações repetidas, prévios conhecimentos que devem ser investigados pelo professor, atuam como pontos de ancoragem para os novos conhecimentos, que serão retido e aprendido adaptando se á estrutura cognitiva do discente (DE SOUZA; BORUCHOVITCH, 2010).

Os mapas conceituais são compostos de conceito inicial, é o conhecimento que o aluno já traz consigo, termo de ligação, seria uma ponte que interliga uma informação a outra, e o conceito



final, representa as novas informações ou os novos conhecimentos, com um aspecto relevante de se relacionar de cada indivíduo, subordinando a capacidade de similar e armazenar as novas informações (CORREIA; DA SILVA; JUNIOR, 2014).

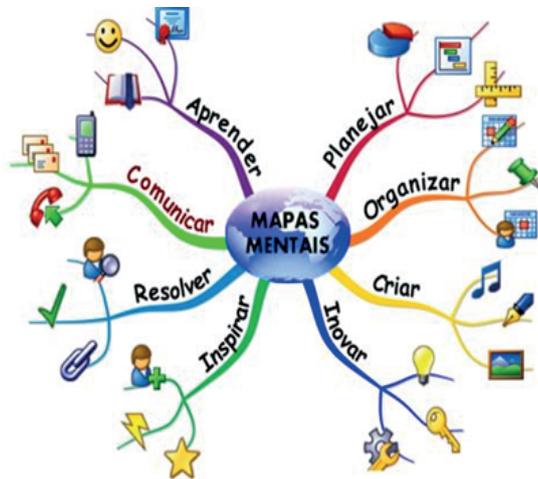


Figura 3. Mapa conceitual em uma demonstração de como ele é composto.

Os mapas conceituais surgem de forma bem definida e organizada, interligando conceitos que podem ser tratada como ferramenta de apoio para o ensino.

A tecnologia deve preferencialmente, ser usada para proporcionar aos discentes a oportunidade de interagir e trabalhar juntos em problemas e projetos significativos.

O software MindMup é uma ferramenta que possibilitar a agregação do conhecimento coletivo e significativo pois ele permite a construção de mapas conceituas interativos e colaborativos, no qual o professor pode intervir, interpretar e avaliar os assuntos mais complexos e contundente de forma clara é organizada. Como instrumento de avaliação, os mapas conceituais podem servir de auxílio para o professor, visto que, é possível visualizar a aprendizagem significativa do aluno. Através desta ferramenta de apoio pedagógico, é possível a construção de mapas mentais por mais de uma pessoa simultaneamente, permitindo a participação de todos os alunos envolvidos, formando

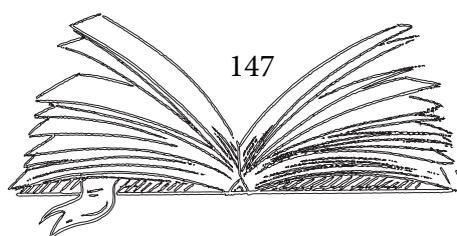
um conhecimento coletivo, com o objetivo de efetivar a manifestação da aprendizagem significativa (ARAÚJO, 2014).

CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS EDUCACIONIAS

Design Instrucional

As mudanças na sociedade tem desenvolvido a necessidade de novos métodos na prática escolar e no seu cotidiano, o uso da tecnologia nos novos materiais didáticos, como o tipo de tecnologias distributivas que tem por objetivo a aquisição de informações, trouxe uma nova concepção para o Design Instrucional, que tem papel imprescindível na produção de conteúdos digitais, pois ele é o responsável por realizar o planejamento e implementação para soluções de problemas, levando em conta as questões da interatividade, assegurando o equilíbrio entre educação, tecnologia, comunicação, gestão de processos e conteúdos, projetando assim soluções para problemas educacionais específicos, com isso é possível conhecer, analisar e melhorar os processos educacionais (VALLETTA; GIRAFFA, 2015).

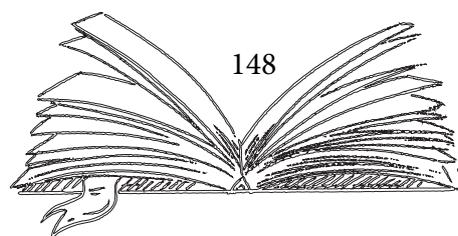
O Design Instrucional atua em todos os níveis de ensino, tanto na modalidade presencial ou a distancia, com a finalidade de atender as necessidades dos alunos, aplicando metodologias e técnicas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, viabilizando o trabalho coletivo e facilitando a comunicação entre a comunidade escolar e as associações a ela vinculadas. No Brasil os projetos e planejamentos implementados pelo Design Instrucional são recentes porem, acredita-se que além das reflexões teóricas e praticas ele permite novas perspectivas didáticas e pedagógicas para forma



sujeitos, no sentido de desenvolver competências mínimas necessárias para que o professor em uma relação dialética aplique a integração do pensar com o fazer, produzindo soluções para problemas específicos desenvolvidos no contexto sala de aula.

O Design Instrucional norteia o desenvolvimento das instruções é os princípios de aprendizagem no projeto do curso, a fim de facilitar a aprendizagem humana, utilizar métodos, técnicas, atividades, eventos e produtos educacionais em situação didáticas específicas. No curso On-line o Design Instrucional é um importante elemento mediador sendo o responsável pela interação entre a pedagogia e as áreas técnicas, com o papel de desenvolve atividades como; orientação e assessoria ao profissional responsável por escrever o conteúdo; organização do conteúdo on-line buscando adequar o formato a linguagem para web, criação de estratégias aproveitando as potencialidades e recursos disponíveis na internet, estruturação do conteúdo observando a navegação e os modos de acesso; previsão de recursos como animações, simulações, interações, mediação entre os diferentes profissionais envolvidos na produção; acompanhamento das atividades de produção do conteúdo pela equipe técnica, entre outras responsabilidades específicas de cada projeto .

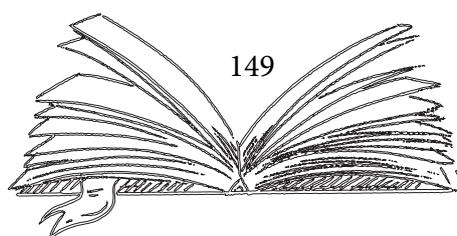
A avaliação do sistema, as estruturas de funcionamento do curso, os principais métodos a ser utilizado nas aulas, o plano geral do curso, a estrutura de unidades e a sequencia, são definidos como parte do ciclo de atividade do design instrucional, que é um profissional multidisciplinar, porém sozinho não tem condições de propor os contornos definitivos para cada diferente conteúdo, entretanto para que resulte ambientes de aprendizagem hipermediáticos, capaz de potencializar as oportunidades de aprendizagem significativa é indispensável a relação entre o design Instrucional e o conteudista, no processo de produção de material didático (DE MOURA AMARANTE, 2015).



Construcionismo

O construcionismo poder ser considerado como uma extensão do construtivismo de Jean Piaget, no qual deriva da concepção de que o conhecimento não pode ser transmitido de uma pessoa para outra, é sim construído em um processo de produção dia-a-dia, a teoria afirma que o indivíduo não é um mero produto do meio, e que o conhecimento não é uma réplica da realidade, mas uma construção do ser humano. No construtivismo as aulas tem um papel formativo para o aluno, e conseqüentemente, para o professor, deixando de ser apenas informativas, assumindo mudanças significativas no processo de ensino aprendizagem em relação à visão Tradicional. Enquanto na visão tradicional o enfoque está no conteúdo e no professor, o aluno é tratado apenas como receptor passivo de conhecimento, onde a memorização é priorizada, e a mente do aluno funciona como uma “tabula rasa”, na abordagem construtivista o enfoque está voltado para o aluno e sua construção individual de significados, levando em conta os conhecimentos prévios para a construção da aprendizagem, dando o controle e autonomia sobre sua aprendizagem, levando em conta o contexto em que o aluno está inserido desenvolve conhecimento e habilidades (CARDOSO; AZEVEDO; MARTINS, 2010).

No âmbito construcionismo temos, a abordagem pedagógica construcionista, que tem o objetivo de entender o uso do computador, no importante papel da construção do conhecimento, e vem sendo pesquisada e aprimorada por Papert e outros colaboradores desde, da década de 60 quando surgiu a linguagem de programação Logo. Neste contexto é essencial ter um ambiente interessante, que favoreça a interação entre aluno e computador, permitindo assim a construção do conhecimento, através de novas descobertas advindas desta interação, sendo assim a teoria do construcionismo é entendida, como aprendizagem por descoberta, onde o aprendiz participa do desenvolvimento das



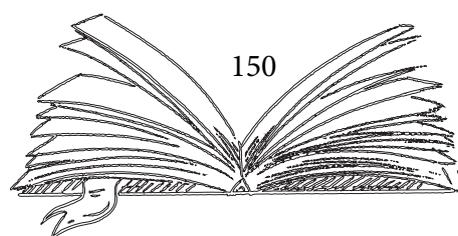
atividades, é apesar de ter o professor como orientador, ele é quem assumindo a direção da sua aprendizagem, através da sua interação com o computador (BARROS, 2012).

Instrucionismo

No Instrucionismo o mais importante é o aprimoramento das técnicas de transmissão, onde o computador é apenas uma via de transmissão de conteúdos, sendo colocado como máquina de ensinar, consistindo apenas na informatização dos tão corriqueiros métodos tradicionais de ensino. Portanto o ensino desenvolvido no Instrucionismo consiste, em abordagens que valorizam a reprodução, a repetição, a memorização, a fixação de conteúdos, a centralidade e controle do professor, o produto, os modelos, o reforço positivo, ainda presentes em nosso sistema educacional, são claramente percebidos também nas práticas pedagógicas mediadas por tecnologias e nos ambientes virtuais de aprendizagem (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

No Instrucionismo as abordagens broadcast privilegia a interatividade aluno máquina, e não há interação entre os alunos tão pouco, relação professor aluno, essa abordagem é bastante valorizada pelo baixo custo que ela representa, comparada às demais, possui grandes investimentos em materiais instrucionais, com o propósito de que o aluno realize a autoinstrução, evidenciando o autodidatismo uma das características do Behaviorismo. A abordagem broadcast juntamente com a virtualização da sala de aula tradicional, usa a tecnologia apenas para transferir as informações aos alunos (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

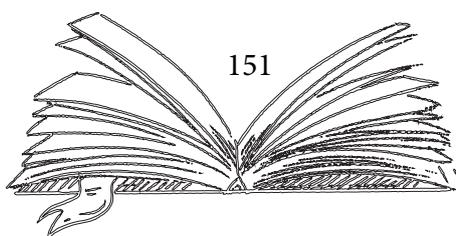
Cognitivismo



Na abordagem do cognitivismo se compreende o conhecimento como resultado do processo de integração do ser humano com o mundo, essa abordagem é marcada através da interação sujeito-objeto, onde a maior preocupação está voltada para o desenvolvimento humano, e em compreender como se dá a aprendizagem e o conhecimento humano, este desenvolvimento é apresentado de forma progressiva de adaptação pela relação homem-meio, o que significa que os indivíduos vivem em processo recorrente de assimilação e acomodação como formas de superação, avançando para situações mais complexas (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

O processo educativo é pautado nas interações cooperativas entre sujeitos e o professor deve ser um desafiador que assume o papel de investigador e coordenador, incentivando o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Busca-se, por meio desta abordagem, o equilíbrio das ações pedagógicas, que se constituem pela interação professor-alunos, sujeito-objeto (BRUNO; PESCE; BERTOMEU, 2012).

O desenvolvimento cognitivo é um processo ativo de construção e reconstrução das estruturas mentais, em que o pensamento discursivo é apoiado na manipulação de símbolos e em experiência sensorio-motora, os sistemas simbólicos desenvolvem a tradução criativa dos tipos de conhecimentos implícito, ou opaco, para o conhecimento explícito, transparente. O conhecimento se torna explícito na medida em que é simbolizado, podendo ser compartilhado e processado com mais facilidade do que os conhecimentos implícitos, que estão agregados nas experiências fenomenal. Os processos cognitivos sociais se transformam através da percepção mútua entre a linguagem implícita e explícita, a representação simbólica das nossas experiências organizadas nos dá uma dimensão reflexiva, no qual podemos representar os nossos próprios processos cognitivos (BARROS, 2012).



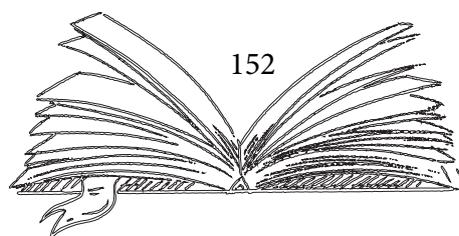
METODOLOGIAS AVALIATIVAS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO A DISTANCIA

A avaliação tem o significado de compreender o resultado obtido no decorrer de um processo. Contudo na educação ela atuar como um processo de investigação, tanto do aluno como dos educadores, e colaboradores das instituições de ensino, pois avaliar consiste no ato de interrogar e também ser interrogado. Em outra análise o termo avaliação, tem a concepção de ter valor, ou seja, se válido. Atribuir valor a algo é muito subjetivo, o que faz da avaliação um dos elementos da prática educativa que mais gera dificuldades, dúvidas e incompreensões entre os alunos avaliados e os professores que as elaboram (BESTETTI 2014).

Na prática educativa, a avaliação é fundamental pois possibilita estratégia para lograr resultados qualitativos na aprendizagem dos alunos, uma vez que os resultados não desejados são considerados apenas para o efeito de mudanças ou redefinições de ações no processo de ensino e aprendizagem.

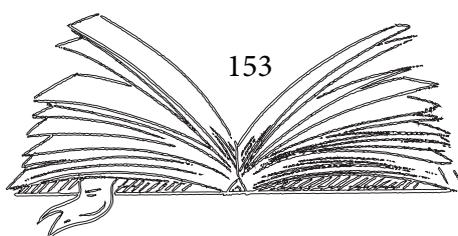
A avaliação em ambientes Virtuais, é mais complicado que no modelo presencial, muitas vezes ela sair do seu real proposito, que é formar, investigar e quantificar, pois nos ambientes Virtuais de Aprendizagem tradicionais por exemplo, a avaliação do tipo formativa, é deliberadamente extinta, tendo em vista que em tais ambientes o professor é excluí da tarefa de avaliar, fazendo uso de questões predeterminadas dos “Banco de Questões”, a situação é ainda mais grave quando o próprio sistema faz as correções, sem um diagnóstico sobre os possíveis problemas enfrentados pelo aprendiz apresentado apenas uma nota ao professor (DE OLIVEIRA 2014).

A EAD tem um modelo de avaliação que é bastante utilizado, a avaliação somativa, que clas-



sifica os alunos com base no nível de aproveitamento ao final do curso, porem o foco desta avaliação não analisa, se os conceitos foram adquiridos antes ou durante o processo de ensino-aprendizagem. A avaliação em ambientes virtuais não garantir a segurança para o educador e nem para o aluno, por este motivo muitas instituições não recomendam ou realizam esta avaliação (BESTETTI 2014).

A avaliação tem basicamente três funções a ser cumprida no processo de ensino-aprendizagem, diagnóstica, formativa e somativa. Na função diagnóstica a avaliação tem o papel de constatar, se os alunos possuem habilidades e conhecimentos necessários para avançarem em uma próxima etapa de aprendizagem, bem como identificar o nível de conhecimento inicial dos alunos em determinada área, podendo também ser usada para estimar possíveis dificuldades de aprendizagens e suas causas. No tocante a função formativa ela esta voltada basicamente para o alinhamento, entre o rendimento do estudante e o planejamento da instituição de ensino em atingir os objetivos previamente estabelecidos, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem tem o objetivo de controlar e identificar deficiências, visando aperfeiçoá-los em um ciclo contínuo e ascendente, sendo uma importante ferramenta de estímulo para o estudo, pois sua principal utilidade é apontar os erros e acertos dos alunos e dos professores no processo de ensino aprendizagem. A avaliação somativa visa classificar os estudantes, analisando o seu nível de aproveitamento adquirido no decorrer do processo de ensino, tendo em vista a promoção de um grau para outro, essa avaliação é realizada ao final do período letivo, curso ou unidade de ensino. As funções de avaliação dever ser aplicadas de forma conjunta, não sendo eficaz se empregadas isoladamente. Assim, a função diagnóstica aporta o caminho a ser adotado sendo referida como ação inicial do processo didático-pedagógico, seguida da função formativa da avaliação para manter-se alinhado aos objetivos educacionais e finalmente, a somativa para classificar os alunos segundo seu grau de aproveitamento dentro dos critérios estabelecidos de



rendimento (OKADA 2003).

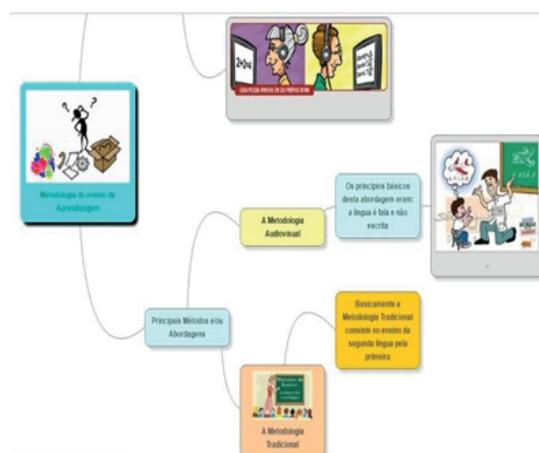


Figura 4. Mapa Mental Interativo sendo construído no MindMup

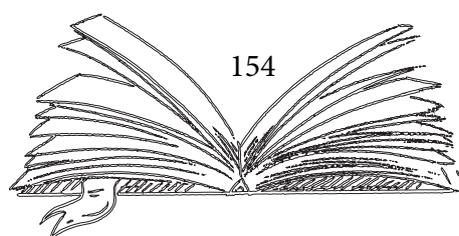
TRABALHOS RELACIONADOS

Procurando no mercado trabalhos que deem fundamentação, da presente pesquisa, encontra-se relacionados abaixo alguns exemplos de trabalhos que obtiveram sucesso em sua realização.

Mindmup: como estratégia da aprendizagem colaborativa no ensino superior

Artigo que aborda o uso dos mapas mentais com ferramenta de apoio pedagógico em sala de aula, com a finalidade de efetivar o aprendizado significativo e colaborativo, visando sempre à qualificação no processo de ensino-aprendizagem. Apresentado o software MindMup, que criar mapas conceituais colaborativos e interativos, e permite a mediação do educador na construção dos mapas, realizando assim um estreitamento na relação professor aluno.

O artigo durante sua realização teve a criação de um mapa conceitual interativo e colabora-



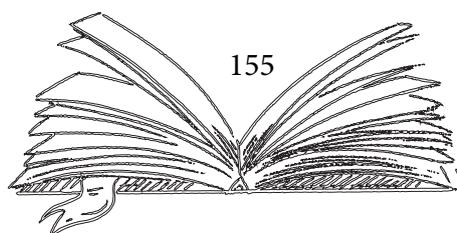
tivo em um ambiente virtual no laboratório de informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, com os alunos do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o resultado desta construção de conhecimento surgiu de forma positiva, através da interatividade entre os participantes que puderam interagir e colaborar com a construção do conhecimento significativo e colaborativo (ARAÚJO, 2014).

Utilizações de mapas mentais na inclusão digital

Este trabalho descreve a utilização de mapas mentais na Educação, com a finalidade de utilizar técnica didática para facilitar o registro de informações, os mapas mentais permitem refletir exteriormente o que se passa na mente. Um mesmo assunto pode originar distintos mapas mentais, elaborados por uma mesma pessoa ou por pessoas distintas, pois ele depende da forma como pensamento é desenvolvido ou estruturado referente ao tema central, variando também conforme o conhecimento que a pessoa que o irá elaborar detém e sua forma de particionar e organizar as informações relevantes ao tema do mapa.

É importante entender que os mapas mentais fazem parte de recursos didáticos relativamente novos que podem ser muito bem aproveitados e produzir resultados satisfatórios no processo educacional, porém é preciso analisar se o conteúdo montado numa estrutura de mapa atingirá sua eficácia (GLAUCIA, 2013).

Mapas conceituais como ferramenta de avaliação na sala de aula

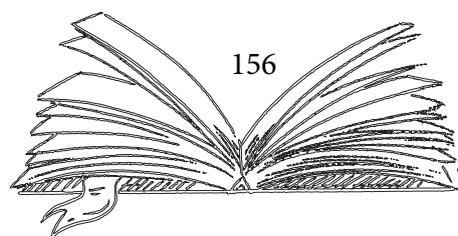


Neste trabalho os mapas conceituais são estudados como ferramenta de avaliação da aprendizagem, explorada na disciplina Ciências da Natureza, nesta abordagem os mapas conceituais podem ser definidos como um conjunto de conceitos imersos numa rede de proposições, por este motivo a avaliação dos mapas conceituais é fundamental para que os alunos consigam perceber os benefícios que podem ser obtidos com essa técnica.

Os mapas conceituais frequentemente são utilizados para identificar os conhecimentos prévios dos alunos, para acompanhar suas mudanças ao decorrer o processo de ensino-aprendizagem. Porém a facilidade de elaboração dos mapas conceituais leva a uma série de eventos que não contribui para o uso prolongado do mapeamento conceitual na sala de aula, isso acontece quando o professor não realiza um planejamento adequado para fazer uso dos mapas conceituais, ele quer simplesmente varia um pouco o ensino tradicional, os alunos criar vários mapas mentais em um curto período de tempo por empolgação com a nova didática, os professores não fazem a correção adequada dando uma posição final ao aluno. Essa sequencia indesejável de eventos surge devido ao desequilíbrio entre o domínio teórico e pratico que é necessário para viabilizar uma utilização adequada, intencional e prolongada do mapeamento conceitual em sala de aula (BASTOS, 2011).

A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais.

Pesquisa desenvolvida com a finalidade de minimizar os efeitos causados pelo desenvolvimento ao meio ambiente, através da conscientização ambiental, colocando o ser humano para se sentir como mais um elemento integrado do meio ambiente e isso só é possível com um trabalho de educação ambiental. Para isso foi abordado o uso dos mapas mentais como procedimento metodológico



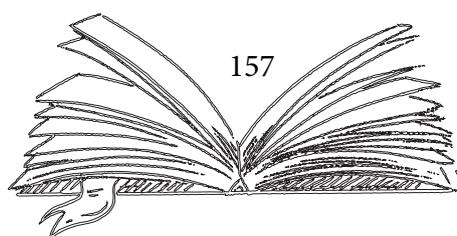
para compreender e interpretar o meio ambiente.

No decorrer do trabalho o autor afirma que nem sempre os pesquisadores conseguem expressar a diferenças entres os mapas mentais e mapas cognitivos e declara que os mapas cognitivos são vistos como informações dentro da mente, sem serem desenroladas sobre um plano. Quanto aos mapas mentais relatar ser possível a representação e percepção que cada um tem em relação ao meio onde está inserido. Neste contexto foi proposta o uso dos mapas mentais como forma de compreender e interpretar o meio ambiente.

Os mapas mentais conforme uma citação usada pelo pesquisador são produtos de mapeamentos cognitivos, tendo diversas formas, desenhos, esboços de mapas ou listas mentais de lugares de referência, elaborado antes do percurso ser feito. Na percepção ambiental, os mapas mentais devem ser vistos como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais.

É importante salienta que os mapas mentais não são a realidade expressamente detalhada, porém ele permite saber, o que outras pessoas viram, acharam ou descobriram. Os mapas são realmente caricaturas científicas do fenômeno que eles representam. Os mapa mentais na realidade são selecionados, simplificados e, em seguida, enfatizados de uma maneira que eles apenas retratam o que o construtor do mapa acredita ser essencial a respeito do que foi estudado.

Para a pesquisa realizada no geral os mapas foram como um ponto de partida, com representações simbólicas da realidade. Em relação a percepção ela acontece de forma diferente entre as pessoas, cada indivíduo apresenta determinada percepção com relação ao espaço, sua experiência de vida. Esse mundo percebido através da apreensão dos significados provoca a construção mental, na qual a razão não decodifica essas imagens. Essas imagens foram denominadas a princípio de mapas cognitivos, mapas conceituais e posteriormente mapas mentais.

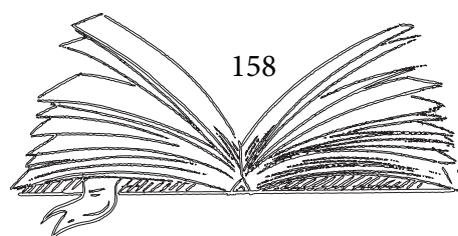


O mapa no seu sentido mais amplo desempenha a função de tornar visíveis, pensamentos, atitudes, sentimentos, tanto sobre a realidade percebida, quanto sobre o mundo da imaginação. Os mapas mentais são chamados assim, por realizar representações espaciais, oriundas da mente humana, que precisam ser lidas como mapeamentos e não apenas como produtos estáticos.

O estudo com os mapas mentais realizado na educação básica teve o objetivo de avaliar a percepção que os indivíduos tinham do espaço onde estão inseridos, porém não se pode impor categorias acadêmicas e artísticas, mas sim interpretá-los como uma forma de comunicação (OLIVEIRA, 2012).

CENÁRIO DA PROPOSTA

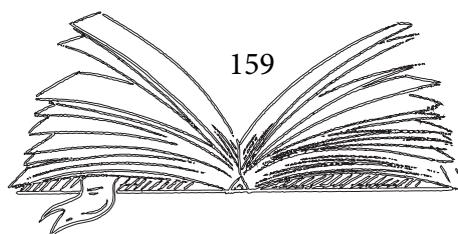
A pesquisa foi vivenciada no primeiro semestre do ano 2016 na Universidade virtual de Roraima, Localizada na Alameda dos Bambus, 525 - Pricumã, na cidade Boa vista no estado de Roraima, com uma turma de 33 alunos na disciplina de Metodologia do Ensino de Aprendizagem do curso de Licenciatura em Letras –Espanhol e Literatura Hispânica . A turma na qual foi realizada a pesquisa e uma turma do IFRR (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima), que faz parte do programa do Ministério da Educação (MEC) á UAB (Universidade Aberta Do Brasil), criado em 2005 com o objetivo de levar a educação aos municípios, para as pessoas que estão a margem do ensino, os municípios considerados margem do ensino e conhecimento, são aqueles que não tem cursos superiores públicos, ou quando a procura dos cursos é maior do que o numero de vagas ofertados para a população, ou ainda, o curso desejado não e ofertado por uma universidade publica. Neste contexto a UAB firmou uma grande parceria com a UNIVIRR por meio da educação



á distância, onde as aulas acontecem em um ambiente virtual chamado Moodle, que conta com um professor que ministra a disciplina, com o apoio dos tutores.

Na UNIVIRR os tutores desempenham o papel de mediar à comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas, acompanhar as atividades dos discentes, conforme o cronograma do curso, tirar as dúvidas dos alunos é realizar o acompanhamento dos mesmos de forma virtual e presencial, manter a regularidade do acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem dando retorno às solicitações do cursista no prazo máximo de 24 horas, estabelecer contato permanente com os alunos e mediar as atividades discentes, colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos cursistas, produzir relatórios mensais de acompanhamento dos cursistas e encaminhar à coordenação de tutorial, participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do professor responsável e apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais, em especial na aplicação de avaliações.

Com o Auxílio do tutor durante um encontro presencial foi proposto aos alunos o uso de uma software online, que criar mapas mentais interativos e colaborativos onde o conhecimento pode ser compartilhado através do desenvolvimento do mapa mental, os alunos fortalecem o conhecimento adquirido durante o estudo do conteúdo, definindo conceitos e analisando a concepção dos colegas podendo contar sempre com o auxílio do tutor para fazer as correções necessárias. Os alunos podem realizar a construção dos mapas mentais de qualquer lugar desde que tenha internet para que possa ter acesso ao ambiente virtual do software e realizar suas tarefas ou tirar dúvida ao ter suas considerações corrigidas pelo tutor. Durante a construção do mapa pode inserir figuras, links e conteúdos para dar mais consistência aos conceitos não esquecendo que o mais importante é realizar a aprendizagem significativa e poder ter conteúdo de um livro em apenas uma pagina e com uma enorme facilidade de compreensão.



O software MindMup tem como foco principal efetivar a manifestação da aprendizagem significativa do aluno. É possível agregar um conhecimento coletivo envolvendo todos os alunos a participarem na construção de um conhecimento coletivo e único. O docente poder intervir na construção do conhecimento bem como interpretar e avaliar de forma clara e contundente assuntos mais complexos.

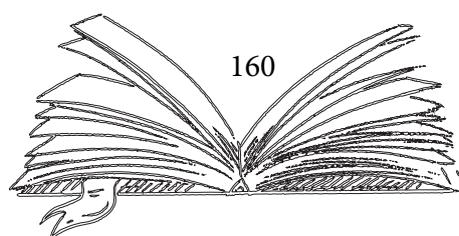
O MindMup disponibilizar um ambiente virtual que possibilita a construção de mapas mentais que facilitam a assimilação e armazenamento de informações de forma que ajuda o aluno sintetizar, planejar, organizar, resumir e facilitar, memorização e agregar o conhecimento colaborativo e dinamizado, todos os alunos interagem em um mesmo ambiente onde o professor é um mediador deste processo de ensino aprendizagem, realizando a análise dos mapas e estimulando a busca por relações significativas, reduzindo as chances das tão corriqueira aprendizagem mecânica.

A ferramenta utilizada para construção dos mapas mentais apresenta uma extensão colaborativa que possibilita a construção de mapas mentais de forma Simultânea por mais de uma pessoa, construindo assim o conhecimento coletivo da aprendizagem por entremeio do professor.

APLICAÇÃO DA FERRAMENTA DE MAPAS MENTAIS COLABORATIVO NA EAD

Para realizar a pesquisa com mapas mentais como ferramenta de apoio, no processo de ensino aprendizagem na educação a distancia foi usado o software MindMup. Ele permite a colaboração em tempo real, em um mapa, onde várias pessoas simultaneamente podem alterá-lo e as atualizações são mostradas para todos quase que instantaneamente.

O MindMup e um ambiente virtual que necessite de recursos tecnológicos de conexão com



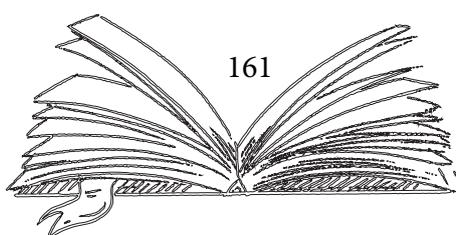
a internet e navegador web. Os convidados a participar da confecção do mapa mental recebem o convite nos seus endereços eletrônicos pessoais, a colaboração é executada através de Google Drive Realtime API, assim o pré-requisito para realizar a confecção do mapa mental usando essa ferramenta é ter um endereço eletrônico que faça parte da Google, pois a mesma utilizar o Google Drive para armazenar os mapas confeccionados tanto os colaborativos quanto os não colaborativos.

Estrutura da aplicação de mapas mentais colaborativos.



Figura 5. Diagrama de Atividades

Os mapas mentais confeccionados com o MindMunp permite que o aluno insira imagens, textos bem como adicione anexos com arquivos em PDF, a confecção do mapa mental pode ser interrompida a qualquer momento, podendo ser retomada exatamente do ponto onde parou, permitindo assim uma maior flexibilidade na sua utilização, o mapa mental construído pode ser acessado no ambiente virtual do MindMunp por todos os colaboradores que receberam convite, ele também pode ser disponibilizado para consulta no modo online bem como ser exportado em diversos formatos como PDF, PNG entre outros.



Estrutura da aplicação de mapas mentais colaborativos.

Os alunos participantes do mapa mental colaborativo que receberam seus convites via e-mail e foram direcionados para o ambiente virtual do MindMup ponderam interagir e colaborar na construção do mapa mental, os mesmos tiveram a possibilidade de visualizar o conteúdo postado pelos demais colegas.

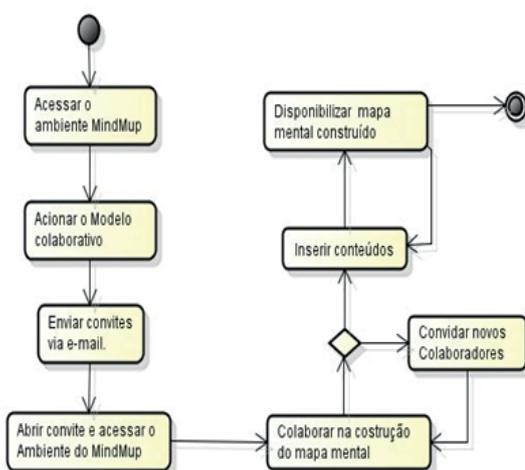
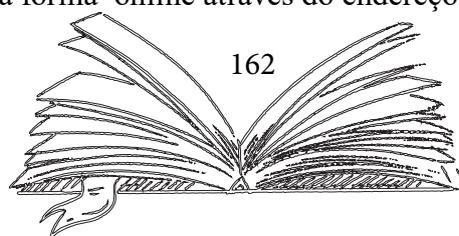


Figura 6. Mapa mental colaborativo em construção no MinMup

A pesquisa foi realizada com a participação de uma professora um tutor e vinte e três alunos, todos colaboraram e interagiram em tempo real, inserindo conteúdo relacionado a disciplina, Metodologia de ensino de língua espanhola II. Todos os participantes envolvidos na pesquisa estavam no laboratório de informática fazendo uso dos computadores conectado a internet.

O MindMup pode ser usado para a construção de mapas mentais individual e colaborativo, proporcionado conexões visuais partindo de um único conceito localizado no centro. O acesso a MindMup é realizado somente na forma online através do endereço web <http://www.mindmup.com>,



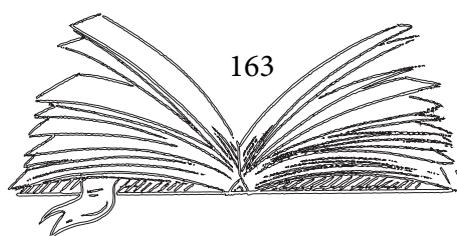
por esse motivo para o seu uso e essencial a conexão com internet, existe as versões pagas bem como a versão gratuita, a qual foi usada na realização da pesquisa.

A primeira vez que o MindMup é acessado, abre uma tela com diversas opções de uso, porém para melhor interagir e importante realizar o login que obrigatoriamente deve ser uma conta Google, pois somente depois de estar conectado é permitido o início de uma sessão colaborativa, bem como abrir mapas existentes e ter acesso a tutorias de esclarecimento sobre a ferramenta e seus modos de uso, porém apenas para criar um mapa não é necessário realizar login.

O modo colaborativo é uma extensão do MindMup, a fim de não aumentar o tempo de carregamento web site para pessoas que não o utilizam. A extensão é ativada através do menu Extensions a partir do menu principal. Isto irá abrir uma janela pop-up com extensões atualmente disponível, podendo ser iniciada uma sessão colaborativa, no mapa atualmente carregado, independentemente de onde ele foi originalmente armazenado. O mapa original não será modificado durante a colaboração, uma sessão colaborativa é um mapa separado armazenado no Google Drive. O MindMup solicitará um nome descritivo para sessão colaborativa, este nome e para que os outros colaboradores visualizem quando forem convidados ele também será o mesmo nome do arquivo no Google Drive.

METODOLOGIA

O estudo com mapas mentais foi aplicado em um ambiente virtual, com a aplicação de um software que possibilita a confecção de mapas conceituais interativos e colaborativos, uma vez que a abordagem é de caráter qualitativo, que consiste na leitura de uma série de assuntos pesquisado de diferentes autores e especialistas que discorrem sobre o tema trabalhado, pois só então poderá estabe-

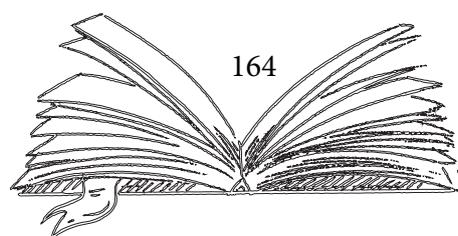


lecer uma série de correlações, finalizando com a construção do ponto de vista do pesquisador.

Os objetivos da pesquisa é descritiva, com enfoque na criação de mapas conceituais interativos e colaborativos usando um software, em um ambiente virtual na UNIVIRR, capaz de propiciar uma qualidade no processo de ensino aprendizagem aos alunos desta instituição de ensino. Para tanto, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que é aquela onde o pesquisador não é um simples consulente de livros e revistas na biblioteca. É um operador decidido em busca de fontes. A pesquisa bibliográfica atua sempre como uma primeira fase da investigação.

A pesquisa bibliográfica procurou explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa qualitativa. Em ambos os casos, busca-se conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado sobre determinado assunto, tema ou problema.

Com a aplicação da ferramenta MindMup, os alunos construíram mapas mentais interativos e colaborativos, permitindo assim uma relação no processo de ensino aprendizagem, onde os estudantes puderam interagir com o professor e os demais alunos da sua turma, essa construção dos mapas ocorreu da seguinte forma, ao finalizar determinado assunto a professora juntamente com auxílio do tutor aplicou uma atividade para ser realizada em dupla fazendo uso da ferramenta MindMup, para tanto foi enviado convite para o endereço eletrônico dos alunos, no qual concedeu o acesso ao ambiente virtual onde o mapa mental estava sendo construído, todos tiveram a oportunidade de interagir, formando então o conhecimento cognitivo colaborativo, porém isso aconteceu com a supervisão do professora que realizou as devidas correções sempre que necessário. Ao final da atividade, a professora pode avaliar os alunos de forma individual, fazendo uma análise do desempenho de cada um, bem como diagnosticar a dificuldade da turma através de uma observação detalhada dos resul-



tados obtidos.

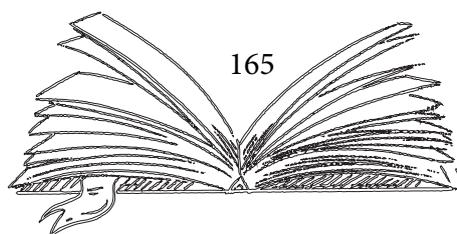
Na coleta de dados em relação à aplicação da ferramenta foi aplicado dois questionários um antes dos alunos fazerem uso da ferramenta e outro depois de realizarem tarefas usando o MindMup.

Os fundamentos da base filosófica declaram que a realidade é construída por indivíduos que interagem com seu mundo social, independente do tipo de pesquisa adotada a utilização de estudos empíricos é fundamental na construção da realidade. Para tanto os estudos empíricos de um vasto grupo de disciplinas aderem o uso de questionários com o objetivo de reunir informações quantitativas de uma amostra populacional. No entanto questionário é apenas um conjunto de questões realizadas para fornecer dados necessários para se atingir os objetivos do projeto. Em especial, nas ciências sociais o questionário é muito importante, embora nem todos os projetos de pesquisa utilizam essa forma de instrumento de coleta de dados (MATTHIENSEN, 2011).

Existem dois aspectos essenciais que devem ser levado em consideração com relação à elaboração de um questionário, a sua validade e confiabilidade. A validade de um recurso de medição é a característica de maior importância para avaliar sua efetividade, um recurso é válido quando mede o que se deseja.

A validade é considerada como o grau onde a pontuação, de um teste estão relacionados com algum critério externo do mesmo teste como definições de conceitos, formulação de objetivos, portanto para um instrumento ser válido ele deve ser confiável. A confiabilidade por sua vez pode ser definida como o grau medido em que os resultados estão livres da variância dos erros aleatórios, ou seja, a confiabilidade reflete o quanto os valores observados estão correlacionados aos verdadeiros valores.

Para analisar o nível de confiabilidade dos questionários aplicados, foi utilizado o Coeficien-



te Alfa de Cronbach, uma medida comumente utilizada de confiabilidade. O Alfa de Cronbach avalia a consistência interna dos questionários identificando a magnitude em que os itens de um instrumento estão correlacionados (DA HORA,; MONTEIRO; ARICA, 2010).

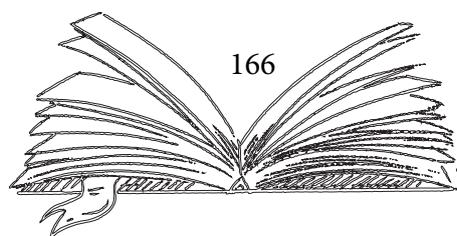
A correlação média entre perguntas se dar quando um questionário utiliza a mesma escala de medição. O Coeficiente Alfa de Cronbach é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador, para a realização dos cálculos é usado a equação, conforme figura 8.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_r^2} \right)$$

Figura 7. Equação do coeficiente de Alfa de Cronbach.

A medida de confiabilidade, não garante unidimensionalidade ao questionário, mas assume que ela existe. O valor Coeficiente Alfa de Cronbach sofre mudanças em conformidade com a população aplica a escala, a interpretação da escala consiste no intervalo entre 0 e 1, quanto mais próximo o valor estiver de zero mais baixo a consistência do questionário, em media o valor aceitável para o Alfa de Cronbach é 0,70, valores abaixo são considerados de baixa consistência interna, por outro lado valores acima de 0,90 representam redundância ou duplicação os valores usualmente preferidos estão no intervalo de 0,80 e 0,90 (ALMEIDA; SANTOS; COSTA, 2010).

RESULTADOS



Os questionários aplicados foram submetidos a análise de confiabilidade do coeficiente Alfa de Cronbach, nos quais obtiveram valores resultantes de 0,82 e 0,90 correspondentes ao intervalo da escala entre 0 e 1.

a. Questionário para diagnóstico do nível de conhecimento dos alunos sobre o tema proposto.

Ao realizar a aplicação do primeiro questionário foram identificados os seguintes resultados com relação ao uso dos mapas mentais e da tecnologia como ferramenta de apoio para a Ead na universidade virtual de Roraima-UNIVIRR.

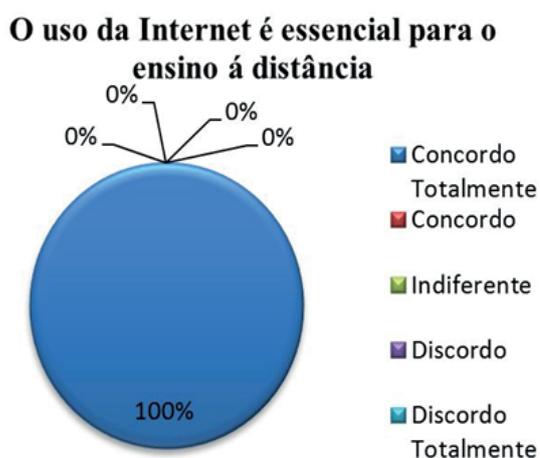
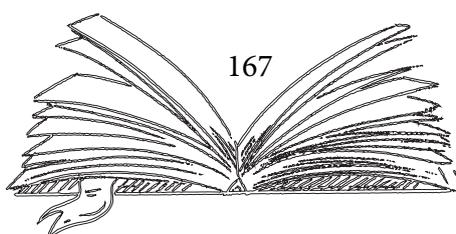


Figura 8. Gráfico da Questão 1

A primeira indagação foi direcionada ao uso da internet na prática da educação a distancia, tendo em vista a aplicação da feramente MindMup que acontece em um ambiente virtual e obrigatoriamente se faz necessário o uso da internet. O resultado foi único com 100% de concordância, todos afirmaram que o uso da internet é essencial para EAD. Observou-se que por mais que muitos cursos



EAD ainda não fazem uso de ambientes virtuais via internet o uso da mesma é necessário para todos os discentes desta modalidade de ensino.

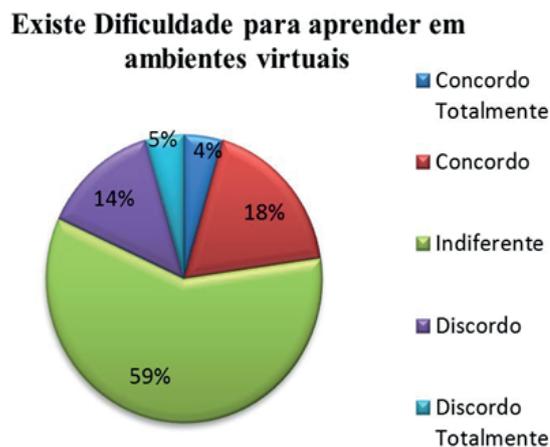
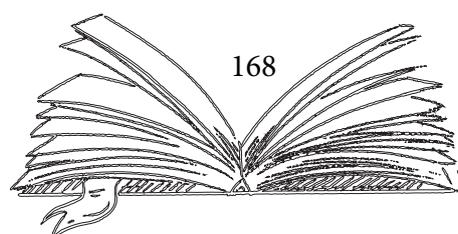


Figura 9. Gráfico da Questão 2

Foi questionado no segundo item se existe dificuldades para aprender em ambientes virtuais, apenas 4% concordaram totalmente, 18% concordaram, 59% indiferente, 14% discordaram e 5% discordaram totalmente. O maior grau de respostas foi o numero de alunos indiferentes que ultrapassou mais da metade dos entrevistados. Se observou que a maioria dos entrevistados não tem um posicionamento formado sobre as dificuldades encontradas nos ambientes virtuais de aprendizagem, talvez por contarem com o apoio de um tutor que os auxiliam no desenvolvimento das atividades minimizando assim suas complexidades.



Já realizou alguma tarefa de grupo em um ambiente virtual

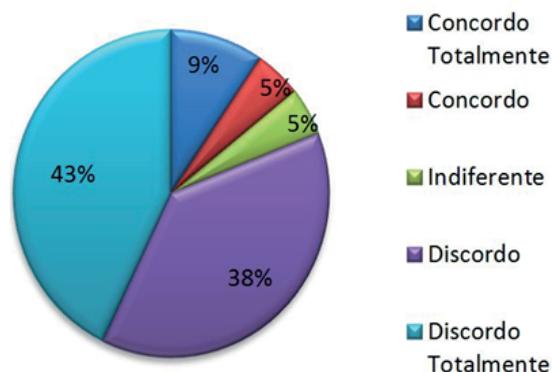


Figura 10. Gráfico da Questão 3

Com relação à tarefa em grupo realizada em ambientes virtuais, 9% Concordam totalmente que já participaram de alguma atividade assim, 5% concordam, 5% indiferente, 38% discordaram e 43% discordaram totalmente. Notou-se com esse grau de discordância de 81% que a grande maioria desconhecer o potencial dos ambientes virtuais. Esse potencial de colaboração dos ambientes virtuais, precisam ser mais explorados.

Os mapas mentais são para ajuda-lo a sintetizar, planejar, organizar, resumir e facilitar a memorização, você já utilizou essa técnica em alguma ocasião

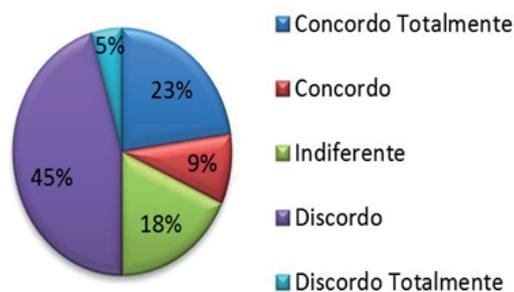
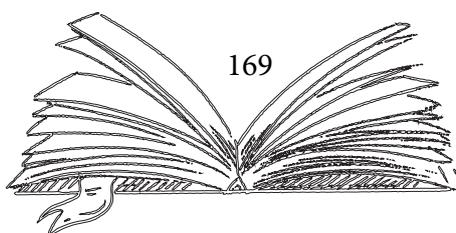


Figura 11. Gráfico da Questão 4



Após a aplicação da quarta questão que traz o papel fundamental dos mapas mentais que tem por objetivo ajudar o aluno a sintetizar, planejar, organizar, resumir e facilitar a memorização, resultou em 45% dos entrevistados discordam, afirmando que nunca usaram essa técnica anteriormente, 18% foram indiferentes, 23 % e a junção dos que concordam e concordam totalmente, afirmando já terem realizado experiências com mapas mentais, 5% discordam totalmente. Identificou-se que ainda tem muito a ser estudado e pesquisado sobre a eficácia do uso dos mapas mentais para que um maior percentual de pessoas possam realizar atividades fazendo uso desta técnica que tem por objetivo auxiliar o processo de ensino aprendizagem.

A melhor maneira de aprender é ensinando, gostaria de compartilhar com os colegas o conhecimento adquirido durante a aula

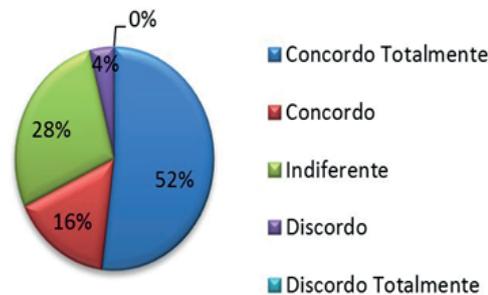
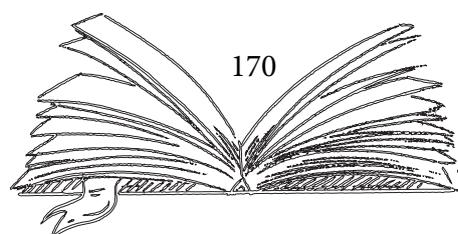


Figura 12. Gráfico da Questão 5

A última indagação do primeiro questionário teve como objetivo analisar o interesse dos alunos em participar de atividades colaborativas, compartilhando o conhecimento adquirido durante a aula com os demais, 52% concordaram totalmente, 16% concordaram, 28% indiferentes, 4% discordou e ninguém discordou totalmente. Percebeu-se um interesse na maioria em participar de atividades colaborativas em ambientes virtuais.



b. Questionário sobre a aplicação do software mindmup.

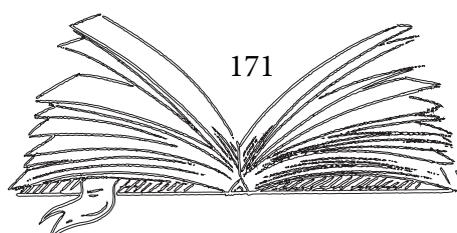
Após aplicação do segundo questionário que tinha o intuito de observar a eficácia do mindmup como ferramenta de apoio pedagógico para a EAD, obteve-se as decorrentes informações.



Figura 13. Gráfico da Questão 1

A primeira questão investigou a usabilidade da ferramenta aplicada com o objetivo de saber a complexidade do seu manuseio, se a mesma era fácil de ser utilizada ou apresentava dificuldade em sua utilização, impedindo seu uso por parte dos alunos. Dos usuários que fizeram uso da ferramenta e participaram da pesquisa 42% concordou totalmente e 32% concordou, alcançando assim 74% dos usuários afirmaram que o MindMup é fácil de ser manuseado.

Foram indiferentes 16%, 5% discordaram e 5% discordaram totalmente. Pode se observar que apesar do MindMup ser em inglês é bastante intuitivo, pois a maioria dos alunos o aprovaram como uma ferramenta fácil de ser utilizada.



Os mapas mentais podem ser usados como ferramenta de apoio pedagógico na EAD?

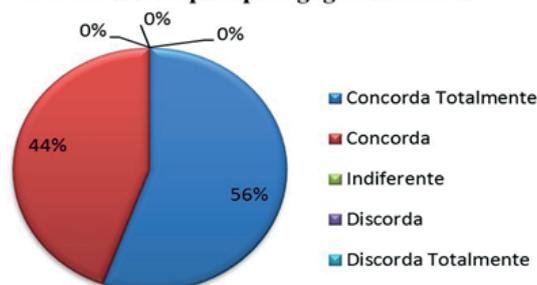


Figura 14. Gráfico da Questão 2 e 3

Nas perguntas dois e três aplicadas aos alunos, em relação ao MindMup ser usado como ferramenta de aprendizagem em ambientes virtuais, procurou identificar se o software pode ser usado como um ambiente virtual para apoio a aprendizagem na educação a distância. A grande maioria aprovou o uso da ferramenta como um ambiente virtual que pode contribuir na melhoria da aprendizagem. Sendo 89% o número dos que concordaram totalmente e concordaram, 11% foram indiferentes e não houve grau de discordância na questão dois. Já na terceira pergunta a afirmação foi unânime com um percentual de 100% na somatória dos que concordam e concordam totalmente, que os mapas mentais construídos com a ferramenta MindMup podem ser usados como ferramenta de apoio pedagógico na EAD, não houve indiferentes ou desacordo nesta questão.

Os Mapas Mentais Facilitam a compreensão e fixação do conteúdo?

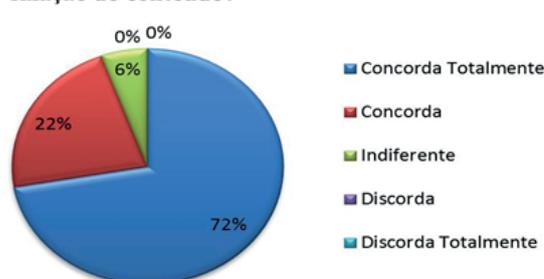
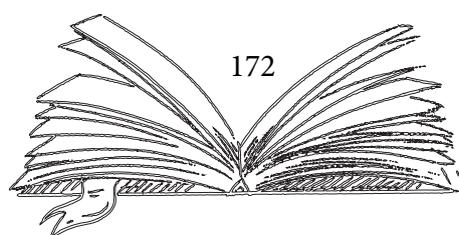


Figura 15. Gráfico da Questão 4



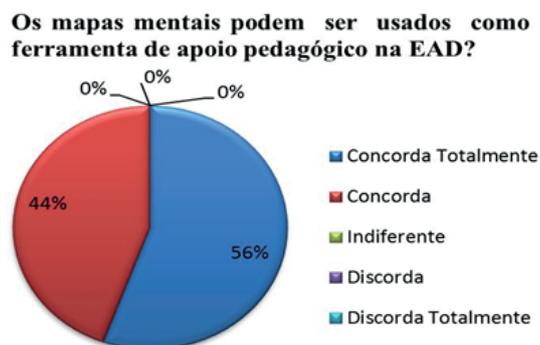


Figura 16. Gráfico da Questão 5

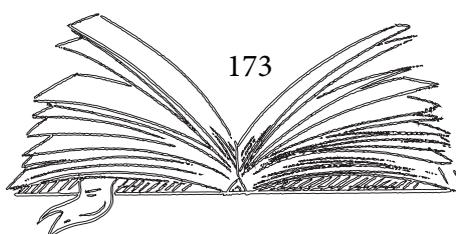
Em relação ao uso dos Mapas Mentais para facilitar a compreensão e fixação do conteúdo, 72% concordaram totalmente e 22% concordaram e 6% foram indiferentes.

Com o auto nível de aceitação compreende-se que a realização de atividades envolvendo mapas mentais é bastante eficaz para o ensino na EAD, pois a avaliação realçou de forma afirmativa a base fundamental do uso dos mapas mentais que são, sintetizar, planejar, organizar, resumir e facilitar a memorização, dando aos usuários um resultado satisfatório na absorção dos conteúdos.



Figura 17. Gráfico da Questão 6

A quinta e última pergunta fez uma abordagem voltada para o uso dos mapas mentais de



forma colaborativa, questionado se para o aluno foi interessante compartilhar o conhecimento fazendo uso ferramenta, os resultados foram positivos com 94% de aprovação e apenas 6% indiferentes. Notou-se pelo índice de concordância que o uso dos mapas mentais colaborativos foi bem aceito pelos alunos colaboradores, que realizaram tarefas no ambiente virtual do MindMup, dividindo o mesmo espaço virtual e compartilhando conhecimento com os demais.

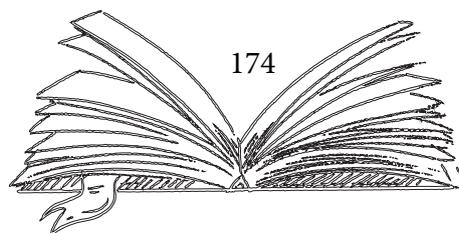
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos estudos realizados sobre a pesquisa o uso dos mapas mentais como ferramenta de apoio pedagógico na educação a distância na universidade virtual de Roraima. Buscou-se embasamento teórico para fundamentação da pesquisa. Partido do princípio do uso da tecnologia como ferramenta de auxílio no processo de ensino aprendizagem, o computador se torna um forte aliado para que o aluno se torne um descobridor e construtor do próprio conhecimento.

Para tanto a pesquisa bibliográfica abordou as teorias do construcionismo, Instrucionismo e cognitivismo, as quais tem um importante papel no tipo de metodologia aplicada. Entre as novas metodologias aplicada estar o design instrucional que e o responsável pela produção de conteúdos digitais e na EAD e indispensável.

No contexto da análise bibliográfica foi aplicada uma pesquisa de campo na qual teve a aplicação do software MindMup, onde os alunos conheceram e fizeram uso da mesma, concluído com a resposta dos questionários

Diante do exposto, conclui-se que, os mapas mentais podem contribuir como ferramenta de apoio no processo de ensino aprendizagem na educação a distancia apresentando conceitos, defini-



ções e ferramenta necessária para proporcionar aos alunos e professores a oportunidade de interagir e trabalhar juntos em ensino significativo.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Rosiney Rocha; ARAÚJO JR, Carlos Fernando. Atividades de ensino-aprendizagem de genética com o uso do tablet. Revista de Produção Discente em Educação Matemática. ISSN 2238-8044, v. 4, n. 1, 2015.

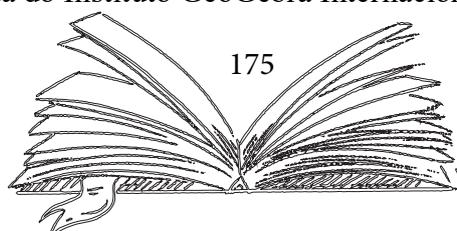
ALMEIDA, Diogo; SANTOS, Marco Aurélio Reis dos; COSTA, Antônio Fernando Branco. Aplicação do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos, SP, Brasil, v. 12, p. a15, 2010.

ARAUJO, José Henrique Lavôr, MindMup: como Estratégia da aprendizagem colaborativa no ensino superior, 2014.

ARAÚJO, D. S. Análise de Eficiência dos Métodos de Rádio-Localização Implementados em Sistemas Celulares. Niterói: EdUFF, 2009

BARBOSA, Márcio Lobo et al. Mapas conceituais na avaliação da aprendizagem significativa. Simpósio Nacional de Ensino de Física, v. 14, 2005

BARROS, Ana Paula Rodrigues Magalhães; STIVAM, Elen Priscila. O software GeoGebra na Concepção de Micromundo. Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo. ISSN 2237-9657,



v. 1, n. 1, p. 184-194, 2012

BARROS, Daniela Melaré Vieira; FRANCISCO, Maria Cristina Amado. A utilização de recursos educativos digitais no ensino superior a distância: a percepção do estudante e o modo como utiliza os recursos digitais para fins educativos. III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning, p. 1-22, 2013.

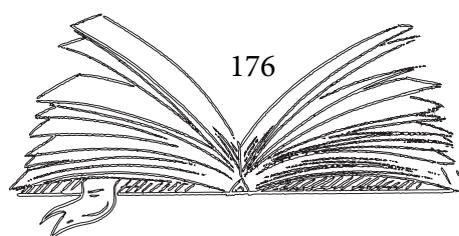
BASTOS, REGINA O. UMA ANÁLISE SOBRE Os Mapas conceituais como ferramenta de avaliação na sala de aula. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil Recebido em 20/11/2009; Aceito em 29/4/2010; Publicado em 28/2/2011.

BESTETTI, Camila Carolina. Avaliação no ensino a distância-EAD on line: objetivos e estratégias. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2014.

BORTOLATO, Márcia Melo et al. Arquitetura da informação para projeto de hipermídia educacional: o uso de mapas conceituais no estudo de caso UnA-SUS. 2012.

BRUNO, Adriana Rocha; PESCE, Lucila; BERTOMEU, João Vicente Cegato. Teorias da educação e da comunicação: fundamentos das práticas pedagógicas mediadas por tecnologias. Revista Teias, v. 13, n. 30, p. 25 pgs., 2012

CARDOSO, Amanda Mayra; AZEVEDO, Juliana de Freitas; MARTINS, Ronei Ximenes. Histórico e tendências de aplicação das tecnologias no sistema educacional brasileiro. Colabor@-A Revista Digital da CVA-RICESU, v. 8, n. 30, 2014. como ferramenta de avaliação na sala de aula. Revista



Brasileira de Ensino de Física, v. 32, n. 4, p. 4402, 2010.

CARVALHO, A. A; CARVALHO, E. O. Costa. A EAD no contexto amazônico: Uma Evolução Histórica do uso das Tecnologias na Educação à Distância. Revista Edutec-Educação Tecnológica na Amazônia, v. 1, n. 1, p. 45-58, 2014.

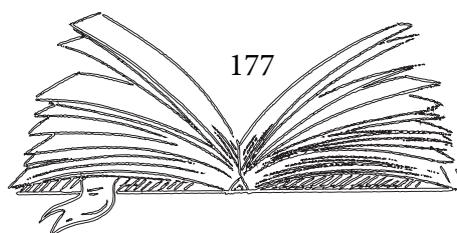
CORREIA, Paulo Rogério Miranda; DA SILVA, Amanda Cristina; JUNIOR, Jerson Geraldo Romano. Mapas conceituais processo de estudo de licenciandos em matemática, na modalidade a distância, no polo da uab de boa vista (RR). Teses e Dissertações PPGECIM, 2014.

DA HORA, Henrique Rego Monteiro; MONTEIRO, Gina Torres Rego; ARICA, José. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. Produto & Produção, v. 11, n. 2, p. 85-103, 2010.

DE MOURA AMARANTE, Daniela Pereira, UTILIZAÇÃO DO DESIGN INSTRUCIONAL EM CURSO EAD: Análise do Ambiente Virtual de Aprendizagem de curso técnico à distância de uma instituição pública de ensino. Projetos e Dissertação em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, v. 4, n. 1, 2015.

DE OLIVEIRA, Wellington P.; SCHIMIGUEL, Juliano; DE OLIVEIRA, Wanderson P. Uso da avaliação na educação a distância. In: Proceedings of International Conference on Engineering and Technology Education. 2014

DE SOUZA, Nadia Aparecida; BORUCHOVITCH, Evely. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. 2010.



FLICK, Uwe , Penso Editora, Introdução à Metodologia de Pesquisa: Um Guia Para Iniciantes, 1 de jan de 2.

GAIA, Emyster Handel Vicente; DE ANDRADE, Francisco Ivan Rodrigues; BARRETO, Hosana Carolina dos Santos. Evasão na EaD em algumas Instituições de Ensino Superior no município de Boa Vista–RR. Norte Científico, v. 6, n. 1, p. 12, 2012.

GARCIA, M. F., Rabelo, D. F., da Silva, D., & do Amaral, S. F. (2012). Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. Teoria e Prática da Educação, 14(1), 79-87

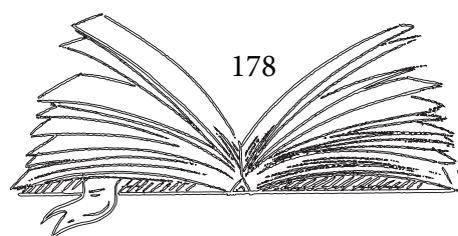
GLAUCIA, L. Keidann. Utilização de Mapas Mentais na Inclusão Digital Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul Ijuí, RS. Ijuí - RS – 27 e 28 de junho de 2013.

MATTHIENSEN, Alexandre. Uso do coeficiente alfa de cronbach em avaliações por questionários. Publicações Técnico-Científicas da Embrapa Roraima, v. 1, n. 1, p. 1-31, 2011.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental, v. 16, 2012

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira, Desafio Para EAD Como fazer Emergir a colaboração e a cooperação em ambientes Virtuais de Aprendizagem?, 2003 - oro.open.ac.uk.

Pontifícia Universidade Católica –PUC/Sp. Email.ale@projeto.org.br.



RIBEIRO. C. F.; HIRANO, F. W. M. P. Educação a Distância. Revista Científica da AJES, v. 02, n. 5, 2011. Disponível em: http://www.revista.ajes.edu.br/arquivos/artigo_20110907160632.pdf. Acesso em: 17 de janeiro de 2014

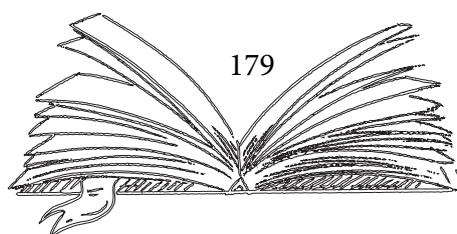
SANTOS Joao Francisco Severo. Avaliação no ensino a distância. Revista Iberoamericana de Educación, v. 38, n. 4, p. 6, 2006

SARTORI, Ademilde Silveira, A comunicação na educação à distância: o desenho pedagógico e os modos de interação, ANUÁRIO LUSÓFONO 1 2007.

VALLETTA, Debora; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Guia de Orientações Didáticas para tablets: tessituras do Design Instrucional. Educação Por Escrito, v. 6, n. 2, p. 238-254, 2015.

the Brazilian Telecommunication Society. Revista da Sociedade Brasileira de Telecomunicações, v.1, p.1 - 8, 2005.

ZEDNIK, Herik; TAROUCO, Liane MR; MAIA, Sylvania. A incorporação da Matriz de Decisão das Tecnologias Digitais na Educação (TDE) à Decision-Making Matrix: uma aplicação prática.



Política e Escopo da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



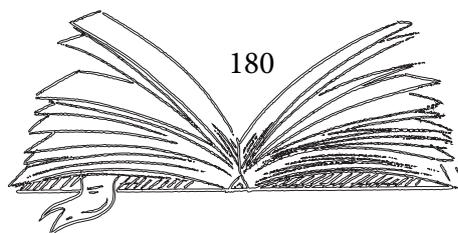
A Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza (EASN) é uma coleção de livros publicados anualmente destinado a pesquisadores das áreas das ciências exatas, saúde e natureza. Nosso objetivo é servir de espaço para divulgação de produção acadêmica temática sobre essas áreas, permitindo o livre acesso e divulgação dos escritos dos autores. O nosso público-alvo para receber as produções são pós-doutores, doutores, mestres e estudantes de pós-graduação. Dessa maneira os autores devem possuir alguma titulação citada ou cursar algum curso de pós-graduação. Além disso, a Coleção aceitará a participação em coautoria.

A nossa política de submissão receberá artigos científicos com no mínimo de 5.000 e máximo de 8.000 palavras e resenhas críticas com no mínimo de 5 e máximo de 8 páginas. A EASN irá receber também resumos expandidos entre 2.500 a 3.000 caracteres, acompanhado de título em inglês, abstract e keywords.

O recebimento dos trabalhos se dará pelo fluxo contínuo, sendo publicado por ano 4 volumes dessa coleção. Os trabalhos podem ser escritos em português, inglês ou espanhol.

A nossa política de avaliação destina-se a seguir os critérios da novidade, discussão fundamentada e revestida de relevante valor teórico - prático, sempre dando preferência ao recebimento de artigos com pesquisas empíricas, não rejeitando as outras abordagens metodológicas.

Dessa forma os artigos serão analisados através do mérito (em que se discutirá se o trabalho se adequa as propostas da coleção) e da formatação (que corresponde a uma avaliação do português

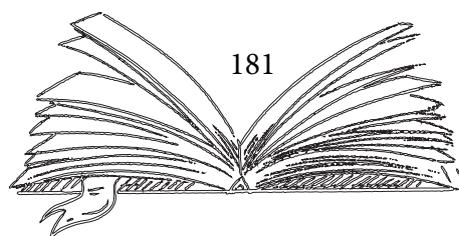


e da língua estrangeira utilizada).

O tempo de análise de cada trabalho será em torno de dois meses após o depósito em nosso site. O processo de avaliação do artigo se dá inicialmente na submissão de artigos sem a menção do(s) autor(es) e/ou coautor(es) em nenhum momento durante a fase de submissão eletrônica. A menção dos dados é feita apenas ao sistema que deixa em oculto o (s) nome(s) do(s) autor(es) ou coautor(es) aos avaliadores, com o objetivo de viabilizar a imparcialidade da avaliação. A escolha do avaliador(a) é feita pelo editor de acordo com a área de formação na graduação e pós-graduação do(a) professor(a) avaliador(a) com a temática a ser abordada pelo(s) autor(es) e/ou coautor(es) do artigo avaliado. Terminada a avaliação sem menção do(s) nome(s) do(s) autor(es) e/ou coautor(es) é enviado pelo(a) avaliador(a) uma carta de aceite, aceite com alteração ou rejeição do artigo enviado a depender do parecer do(a) avaliador(a). A etapa posterior é a elaboração da carta pelo editor com o respectivo parecer do(a) avaliador(a) para o(s) autor(es) e/ou coautor(es). Por fim, se o trabalho for aceite ou aceite com sugestões de modificações, o(s) autor(es) e/ou coautor(es) são comunicados dos respectivos prazos e acréscimo de seu(s) dados(s) bem como qualificação acadêmica.

A nossa coleção de livros também se dedica a publicação de uma obra completa referente a monografias, dissertações ou teses de doutorado.

O público terá acesso livre imediato ao conteúdo das obras, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento



Índice Remissivo



A

Aprendizado

página 65

página 73

página 78

página 88

página 103

E

Educação

página 51

página 57

página 71

página 104

página 124

Escola

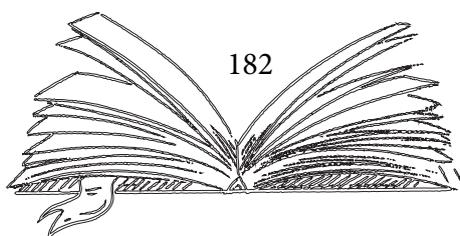
página 34

página 35

página 36

página 46

página 62



P

Pedagógico

página 68

página 106

página 109

página 117

Professor

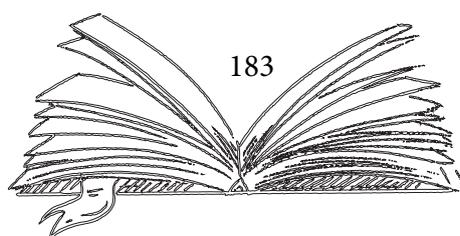
página 17

página 45

página 74

página 92

página 113



Essa obra escrita possui grande relevância ao proporcionar um recorte de diversas pesquisas essenciais sobre o tema da educação, perpassando áreas como tecnologia e educação indígena. O livro serve de instrumento de aprofundamento sobre o tema, bem como base teórica para a continuidade de estudos sobre a interdisciplinaridade e a educação.

