

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

CONSTRUÇÃO COLETIVA DO PORTAL
EDUCAÇÃO DO CAMPO

ANDRÉ JOSÉ DINIZ SOARES

2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**CONSTRUÇÃO COLETIVA DO PORTAL
EDUCAÇÃO DO CAMPO**

ANDRÉ JOSÉ DINIZ SOARES

Sob a Orientação do Professor
João Batista Rodrigues de Abreu

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Fevereiro de 2017**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

J676c JOSÉ DINIZ SOARES, ANDRÉ , 1981-
CONSTRUÇÃO COLETIVA DO PORTAL EDUCAÇÃO DO CAMPO /
ANDRÉ JOSÉ DINIZ SOARES. - 2017.
58 f.

Orientador: João Batista Rodrigues de Abreu.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2017.

1. Educação do campo. 2. Portal educacional. 3.
Design instrucional. I. Batista Rodrigues de Abreu,
João , 1961-, orient. II Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

ANDRÉ JOSÉ DINIZ SOARES

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação Agrícola**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 23/02/2017.

João Batista Rodrigues de Abreu Prof.Dr. UFRRJ
(Orientador)

Flávio Henrique Vidal de Azevedo Prof. Dr. UENF

Raphael dos Santos Gomes Prof.Dr. UENF

RESUMO

SOARES, André José Diniz. **Construção Coletiva do Portal Educação do Campo**. 2017. 58f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

As observações feitas, cotidianamente no CEIER de Boa Esperança, configuravam o ensino de ciências agrárias como um desafio para o ensino fundamental. Os problemas encontrados pela falta de recursos financeiros nos setores de produção animal, vegetal e economia doméstica. A carência de material didático apropriado para faixa etária e cultural dos estudantes, bem como a não reposição de equipamentos necessários a modalidade educação do campo, era um fator limitante para o desenvolvimento das aulas teóricas e práticas das disciplinas. Todas as dificuldades encontradas cotidianamente na escola justificavam um estudo mais embasado e aprofundado para desenvolver uma alternativa menos onerosa, suprimindo ou pelo menos atenuando as adversidades encontradas no campo. Sendo assim, o objetivo dessa pesquisa foi construir um portal educacional de recursos didáticos que atendesse as especificidades da modalidade educação do campo, servindo como recurso pedagógico nas disciplinas que compõem a parte diversificada do CEIER de Boa Esperança. Para isso, a construção do portal Educação do Campo foi dividida em fases conhecida como modelo ADDIE, amplamente utilizado no design instrucional clássico. A fase de análise do público alvo constituiu um breve histórico da criação do município de Boa Esperança e a da construção do Centro Estadual Integrado de Educação Rural e sua metodologia direcionada a modalidade educação do campo. O resultado desta etapa foi o ponto de partida para a fase de desenho, que exigiu um planejamento minucioso e detalhado atendendo as exigências de professores da parte diversificada. Na fase de desenvolvimento ocorreu a construção das páginas para alocar ferramentas e armazenar conteúdo multimídia, sendo realizada por um software construtor de sites que também indicou a frequência, totalizando 19064 visitantes em um período de doze meses. Na implementação, realizou-se a divulgação do portal Educação do Campo e a sua proposta de construção coletiva na rede social facebook, que indicou 12 conteúdos de áudio, 86 de vídeos e 108 arquivos de texto. A avaliação do portal foi realizada pelos professores do CEIER de Boa Esperança utilizando um questionário de usabilidade fundamentado nas características pedagógicas de softwares educacionais na internet. A categoria ambiente educacional teve a usabilidade recomendada, pois permitiu 82% de identificação com o público alvo. Na categoria aspectos didáticos, a usabilidade foi altamente recomendada, contribuindo em 91,50% no alcance do objetivo educacional. Da mesma forma, a categoria pertinência em relação ao programa curricular obteve 83% em relação à adequação ao contexto educacional e as disciplinas do CEIER de Boa Esperança, sendo recomendada a usabilidade. A média geral dos atributos das características pedagógicas foi de 85,50% sendo recomendada a usabilidade do portal. Diante de todo o exposto, pode-se afirmar que o portal Educação do Campo possui a capacidade de satisfazer as necessidades específicas da modalidade educação do campo e reúne atributos suficientes para amenizar ou até mesmo suprir a falta de aulas práticas nas disciplinas que compõem a parte diversificada. Porém, com a limitação de acesso a internet na escola, a adequação do portal Educação do Campo ao contexto educacional do CEIER de Boa Esperança foi prejudicado.

Palavras-chave: Educação do campo, Portal educacional, Design instrucional.

ABSTRACT

SOARES, André José Diniz. **Collective Construction of Field Education Portal**. 2017. 58p. Dissertation (Master in Agricultural Education) - Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

The observations made, everyday at Boa Esperanças CEIER, configured the teaching of agrarian sciences as a challenge for elementary school. The problems encountered by the lack of financial resources in the animal, vegetable and domestic economy sectors. The lack of appropriate didactic material for the students' age and cultural, as well as the non-replacement of necessary equipments for the field education modality, was a limiting factor for the development of the theoretical and practical classes of the disciplines. All the difficulties encountered day in day out in school justified a more in-depth and in-depth study to develop a less costly alternative, supplying or at least attenuating the adversities encountered in the field. Therefore, the objective of this research to build an educational portal of didactic resources that would attend the specificities of the field education modality, serving as a pedagogical resource in the disciplines that make up the diverse part of Boa Esperança's CEIER. Thereunto, the construction of the Education Portal of the Field was divided in stages known as ADDIE model, widely used in classical instructional design. The analysis phase of the target audience was a brief history of the creation of the municipality of Boa Esperança and the construction of the Integrated State Center for Rural Education and its methodology directed to the field education modality. The result of this step was the starting point for the drawing phase, which required careful and detailed planning, attending the requirements of teachers of the diversified part. In the development phase there was the construction of the pages to allocate tools and store multimedia content, being performed by a website builder software that also indicated the frequency, totaling 19064 visitors over a period of twelve months. In the implementation, the portal of the Education of the Field and its proposal of collective construction in the Facebook social network was announced, which indicated 12 audio contents, 86 videos and 108 text files. The evaluation of the portal was made Boa Esperança's CEIER teachers using a usability questionnaire based on the pedagogical characteristics of educational software on the internet. The educational environment category had the recommended usability because it allowed 82% of identification with the target public. In the didactics aspects category, the usability was highly recommended, contributing 91.50% in range the educational goal. Similarly, the pertinence category in relation to the curricular program obtained 83% in relation to the adequacy to the educational context and Boa Esperança's CEIER subjects, and usability is recommended. The overall average of the attributes of the pedagogical characteristics was 85.50%, and being recommended the usability of the portal. In front of all the above, it can be affirmed that the Field Education Portal has the capacity to satisfy the specific needs of the education modality of the field and it brings together sufficient attributes to ameliorate or even supply the lack of practical classes in the disciplines that make up the diversified part. However, with the limitation of Internet access in the school, the adequacy of the Education of the Field Portal to the educational context of Boa Esperança's CEIER was harmed.

Keywords: Field education, Educational portal, Instructional design.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Escala de graduação para avaliação de usabilidade do portal.	40
Tabela 2: Resultado da avaliação de usabilidade do portal.	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Área adquirida para construção da escola agrícola de Boa Esperança.....	16
Figura 2: Roteiro de desenvolvimento do portal Educação do Campo.....	23
Figura 3: Construtor de sites UOL Host.....	24
Figura 4: Interface gráfica de edição de sites.....	24
Figura 5: Criação de páginas no construtor de sites.....	25
Figura 6: Painel de navegação do portal Educação do Campo.....	26
Figura 7: Aplicativo de texto arrastado para a página em construção.....	26
Figura 8: Layout da página inicial do portal Educação do Campo.....	28
Figura 9: Divisão em tipo de mídia.....	29
Figura 10: Perfil do portal Educação do Campo na rede social facebook.....	31
Figura 11: Painel de informações do perfil Educação do Campo na rede social Facebook.....	32
Figura 12: Imagens de divulgação do portal.....	33
Figura 13: Publicação de texto no facebook.....	33
Figura 14: Sugestão de links para adicionar ao portal.....	34
Figura 15: Publicidade no Facebook.....	35

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1: Frequência de visitantes do portal Educação do Campo no período de 01/07/2015 a 30/06/2016.	35
Gráfico 1: Determinação da curva de $L = 31\%$	37
Gráfico 2: Percentual de cada pergunta.....	40
Gráfico 3: Percentual das características pedagógicas e suas categorias	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1	Produtos Educacionais na Internet	4
2.1.1	Evolução dos portais educacionais	4
2.1.2	Design Instrucional e sua multidisciplinaridade.....	7
2.1.3	Designer educacional e o modelo ADDIE	9
2.2	Análise Contextual do Público Alvo	11
2.2.1	Modalidade Educação do Campo	11
2.2.2	Criação do CEIER de Boa Esperança.....	14
2.2.3	Educação do Campo em Tempo Integral	17
3	MATERIAL E MÉTODOS	21
3.1	Desenho do portal educacional.....	21
3.2	Desenvolvimento do portal Educação do Campo	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.1	Implementação do acervo midiático.....	30
4.2	Avaliação das características pedagógicas	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
7	ANEXOS	48
	Anexo 1 - Decreto municipal Nº 174/81 de 09/03/1981.....	49
	Anexo 2: Convenio com a SEDU, que designa como responsável pela direção da escola a professora Derlinda Aguiar do Livramento Carvalho.	50
	Anexo 3: Convenio com o Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social (SACTES/DED), que envia o Engenheiro Agrônomo Klaus Nowotny.	51
	Anexo 4: Preparação de Klaus Nowotny para assumir o CIER de Boa Esperança.	52
	Anexo 5: Curso de Atualização para o Pessoal Docente e Técnico Administrativo em exercício nos CIERs.....	53
	Anexo 6: Curso de Atualização para o Pessoal Docente e Técnico Administrativo em exercício nos CIERs (continuação).....	54
	Anexo 7: Página Educação do Campo link de áudio.	55
	Anexo 8: Página Educação do Campo link de texto.	56
	Anexo 9: Referência e local de armazenamento da publicação.....	57
	Anexo 10: Página Educação do Campo link de vídeo.	58

1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa é fruto de observações e questionamentos feitos ao longo de seis anos de docência em Agricultura e Zootecnia, no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Boa Esperança (CEIER/BE). Diante dos problemas encontrados no exercício da profissão; dos estudos desenvolvidos até então, na graduação em licenciatura em Ciências Agrícolas e nas especializações em Educação do Campo, Informática na Educação e Gestão Escolar; do fascínio em lecionar tendo como modalidade a Educação do Campo, fez-se necessário à (minha) prática um estudo acadêmico mais aprofundado que reunisse todas essas questões. Por isso, a pesquisa de mestrado em Educação Agrícola se esboçou tão coerente para esse trabalho.

A investigação teve como sujeitos o corpo docente do CEIER/BE, que atualmente oferta 140 vagas para o ensino fundamental do 6º ao 9º ano e 90 vagas para o ensino médio integrado ao curso técnico em meio ambiente. A sua organização curricular está estruturada para o tempo integral e é constituída pelas disciplinas da Base Nacional Comum, Base Técnica para o Meio Ambiente e Parte Diversificada para o ensino fundamental, com as disciplinas de Agricultura I (horticultura), Agricultura II (fruticultura), Agricultura III (culturas anuais e perenes), Zootecnia e Economia Doméstica.

As observações feitas, cotidianamente no CEIER de Boa Esperança, configuravam o ensino de ciências agrárias como um desafio para o Ensino Fundamental. As dificuldades encontradas pela falta de recursos financeiros nos setores de produção animal, vegetal e economia doméstica, a falta de material didático apropriado para faixa etária e cultural dos estudantes, bem como a não reposição de equipamentos necessários a modalidade educação do campo, era um fator limitante para o desenvolvimento das aulas teóricas e práticas nas disciplinas.

O CEIER/BE dispõe de uma área produtiva de aproximadamente nove hectares para o desenvolvimento das atividades em suas disciplinas. Essa área é subdividida em pequenas glebas denominadas Unidades de Demonstração, Experimentação e Produção (UDEP), estas foram idealizada para servir como o principal recurso didático da escola e meio de interação com a agricultura familiar da região. Há alguns anos a escola vem sofrendo com a escassez de verbas destinadas a manutenção das UDEPs, a falta desse recurso impede principalmente a compra de ingredientes para fabricação de ração e a aquisição sementes e ferramentas necessárias ao plantio e tratos culturais. Sem o básico para manter a produção animal funcionando, algumas criações tiveram que ser finalizadas e outras reduzidas, a produção vegetal repensada para se adequar a falta de equipamentos e insumos necessários, e por conseqüência, a diminuição das atividades na economia doméstica, por não haver matéria prima produzida.

Apesar da escola desde sua criação defender a difusão de alternativas agroecológicas para problemas relacionados à agricultura familiar, o seu pequeno acervo bibliográfico não atendia a realidade da sua proposta, pois a maior parte das publicações existentes era muito antiga e por conseqüência ultrapassada. Era muito comum também a utilização de pequenas cartilhas e livretos voltados ao agronegócio, doados por empresas especializadas na bovinocultura, plantio de eucalipto, Café Conilon, entre outras monoculturas com seus respectivos pacotes tecnológicos. Mais uma vez a educação do campo parecia sem o investimento necessário para a aquisição de uma biblioteca que lhe atendessem.

Com os setores de produção animal, vegetal e economia doméstica funcionando de maneira reduzida e a bibliografia praticamente inexistente nas respectivas áreas, o ensino se tornava maçante. Conteúdos como cio e gestação de suínos, enxertia de mudas nativas e produtos minimamente processados se tornavam quase impossíveis para estudantes do ensino fundamental, pois sem a observação, ação e reflexão por parte dos educandos, em diversos conteúdos propostos pelas disciplinas, o processo cognitivo sairia prejudicado. Sem os recursos financeiros repassados para a manutenção das UDEPs, as aulas se tornavam expositivas e quase sem nenhuma atividade prática.

Movido pela falta de recursos didáticos para as aulas, passei a pesquisar na internet textos, imagens e vídeos apropriados a faixa etária dos estudantes e condizentes com a realidade vivenciada pela agricultura familiar. Todo esse material salvo em um computador estava sendo muito útil para mim. Porém, mesmo assim, eu encontrava dificuldades na hora de disponibilizá-los aos estudantes e colegas de profissão. Com o passar do tempo, o material pesquisado estava se tornando de difícil acesso, já que a maioria não possuía a descrição necessária para ser encontrado; e muito pesado por estar sendo armazenado em um único local. Além disso, o risco de perder todo esse material era muito grande, pois os arquivos salvos poderiam facilmente desaparecer com um defeito ou até mesmo algum tipo vírus no computador.

Enfim, todas essas dificuldades encontradas cotidianamente na escola, justificavam um estudo mais embasado e aprofundado para desenvolver uma alternativa menos onerosa, suprimindo ou pelo menos atenuando, a redução dos recursos financeiros de manutenção das UDEPs. Assim como, a falta de uma biblioteca específica para modalidade educação do campo, facilitando o acesso a bibliografia e outros recursos didáticos que tem como ideologia o desenvolvimento da agroecologia e da agricultura familiar. Diante disso, essa pesquisa parte da hipótese que a utilização de recursos didáticos digitais podem atenuar e em alguns casos até mesmo suprir a falta de aulas práticas em disciplinas da modalidade educação do campo. Desde que, o local disponível a esse conteúdo seja de fácil acesso e possua a capacidade de satisfazer as necessidades específicas de seus usuários.

Sendo assim, o objetivo geral dessa pesquisa foi construir um portal educacional de recursos didáticos que atendesse as especificidades da modalidade educação do campo. Já seus objetivos específicos foram: Compreender o funcionamento de páginas, sites e portais no âmbito educacional; analisar as características e necessidades da modalidade educação do campo e das disciplinas da parte diversificada do CEIER de Boa Esperança; construir um portal educacional e avaliar suas características pedagógicas.

Para atingir tais objetivos, primeiramente fez se necessário uma pesquisa bibliográfica com enfoque exploratório para entender como os portais educacionais são desenvolvidos. Para isso, foi necessário categorizar as diversas páginas na internet diferenciando sites de portais e seus principais objetivos. Bem como, a área de desenvolvimento do design instrucional e como funciona o conjunto de atividades capaz de identificar, projetar e implementar uma solução educacional orientado pelo modelo ADDIE na construção de diversos produtos educacionais.

Em seguida, foi realizada uma análise contextual do público alvo. Para isso, fez-se necessário uma pesquisa bibliográfica para entender como se desenvolveu a modalidade educação do campo e suas especificidades. Após, constituiu-se um breve histórico da criação do município de Boa Esperança e a da construção do Centro Estadual Integrado de Educação Rural e sua metodologia direcionada para a educação do campo em tempo integral. As informações adquiridas na análise do público alvo foram utilizadas para definir os objetivos da experiência de aprendizagem.

O resultado desta etapa foi o ponto de partida para as fases de design, desenvolvimento, implementação e avaliação do portal educacional. Este momento compreendeu o planejamento e o desenho da situação didática da plataforma, com o mapeamento e sequenciamento dos conteúdos a serem divulgados e a seleção de mídias e ferramentas mais apropriadas. A construção da plataforma foi realizada por um software construtor de sites que também indicou a frequência de visitantes. Após a implementação, os professores do CEIER de Boa Esperança avaliaram as características pedagógicas do portal.

Sendo assim, diante desse arcabouço teórico e prático, pôde-se investigar o papel e a importância de um portal educacional de recursos midiáticos nas disciplinas da parte diversificada do CEIER/BE e se ele é capaz de atender as especificidades da modalidade educação do campo. Essas foram as questões de estudo que conduziram à compreensão do foco central dessa pesquisa. Enfim, foram feitas algumas reflexões, a partir de observações e de aplicação de um questionário de usabilidade sobre qualidade de um software educacional, para compreender se é possível a utilização desse recurso didático no processo de ensino-aprendizagem da escola. Vale ressaltar, também, que a pesquisa foi participante, pois se caracterizou pela interação entre o pesquisador (professor de zootecnia do CEIER/BE) e a situação investigada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Produtos Educacionais na Internet

Antes de apresentar o foco central desse estudo, é importante entender como os portais educacionais são desenvolvidos e com que objetivos eles foram criados. Para isso, fez-se necessário constituir o breve histórico da evolução das páginas na internet diferenciando suas categorias e funções. Entender as diferenças entre sites e portais e suas principais características, para então esclarecer o conceito de portal educacional. Definir, o funcionamento da ação intencional e sistemática que envolve o planejamento desenvolvimento e a aplicação de métodos e técnicas para o desenvolvimento do design instrucional e suas múltiplas áreas do conhecimento; bem como funciona o conjunto de atividades capaz de identificar um problema educacional orientado pelo modelo ADDIE na construção de diversos produtos educacionais.

2.1.1 Evolução dos portais educacionais

A internet está presente em vários segmentos da sociedade contemporânea e faz parte de diversas atividades no cotidiano das pessoas, seja com o objetivo de se informar, como em jornais e revistas on-line; serviços, como compra e venda de produtos em geral; e comunicação como correio eletrônico, redes sociais ou aplicativos de mensagens instantâneas. Na educação não é diferente, pois de maneira formal ou não, ela é utilizada em muitas situações, tanto como ferramenta pedagógica que apóia a pesquisa e o processo de ensino-aprendizagem, quanto a ampliação do espaço escolar, permitindo a comunicação e troca de saberes entre estudantes e professores.

Muitos professores já utilizam a internet como principal ferramenta no cotidiano escolar, propiciando a troca de experiências, dúvidas, sugestões e uma enorme quantidade de texto, imagem e vídeo. Mas um grande e valioso volume de informações existentes está impossibilitado de serem rastreados, por mais eficiente que sejam os motores de busca, a falta de coordenadas necessárias para serem localizadas impedem que seus usuários a encontrem.

A quantidade de páginas na Internet vem crescendo de forma vertiginosa a cada ano que passa, caracterizando a rede mundial de computadores um ambiente diversificado com um volume muito grande de informação nos mais variados assuntos. Devido à grande quantidade e heterogeneidade de páginas disponíveis na web, foi necessária a criação de categorias, para que o usuário pudesse identificar facilmente os objetivos e ferramentas que lhe atendessem.

Dessa categorização, as páginas foram agrupadas e definidas como:

- Páginas de Notícias: Possuindo nos subgrupos sites de jornais, revistas, TV e rádio on-line;
- Páginas de Negócios: Possuindo nos subgrupos sites de lojas virtuais, classificados, e-commerce, e-business, marketing on-line, etc;
- Páginas Institucionais: Possuindo nos subgrupos sites de escolas, universidades, fundações, ONGs, etc.;
- Páginas Educativas: Possuindo nos subgrupos sites de ambientes virtuais de aprendizagem, ambientes lúdicos didáticos, ambientes de ensino e aprendizagem e cursos on-line abertos e massivos;

- Páginas Temáticas: Possuindo nos subgrupos sites de cultura, esporte, laser, ambiental, ciência, tecnologia, etc;
- Páginas Pessoais: Possuindo nos subgrupos sites de professores, estudantes e profissionais em geral;
- Repositórios: Possuindo nos subgrupos sites de livros, artigos, revistas, teses, dissertações e documentos em geral;
- Redes Sociais: Possuindo os subgrupos relacionamento, profissionais, comunitárias, militares, etc;
- Portais: Possuindo os subgrupos educação, saúde, financeiro, corporativo, jornalístico, etc;
- Motores de busca: Permitem a realização de pesquisa em todas as outras citadas, como no caso do Google, Yahoo, Cadê, DuckDuckGO, etc.

Esses grupos e subgrupos tentam classificar páginas de acordo com sua utilidade e especificidade. Categorizar páginas na internet seja ela educativa ou de qualquer outro grupo não é tarefa fácil. Pois, com a evolução da internet novos recursos vão sendo criados e por conseqüência a formação de subgrupos ainda mais específicos, que leva a necessidade de novas classificações. Um exemplo disso são os diários de rede conhecidos como blog, que podem possuir uma infinidade de temas e as wikis ou enciclopédias virtuais que formam um conjunto de páginas interligadas podendo ser editadas por qualquer pessoa.

Segundo Bottentuit Junior (2013), a Internet coloca à disposição de todos, um conjunto de funcionalidades básicas que abrem infinitas possibilidades de desenvolvimento pessoal e gestão de atividades pessoais, laborais, lúdicas, etc. Entre as atividades mais comuns que as páginas web podem realizar encontram-se: a facilidade de procurar informação, facilidade na distribuição de materiais educativos online, possibilidade de comunicação com outras pessoas, possibilidade de publicação de materiais, realização de aprendizagens, gestão administrativa e comercial, realização de publicidade, entretenimento e motivação online, etc.

Termos como páginas, sites e portais, geralmente são usados como sinônimos, mas possuem funções diferentes. Todo conteúdo organizado na internet constitui o formato de páginas, que podem comportar diversas mídias de texto, imagem, áudio, vídeo e uma variedade enorme de ferramentas. O site que em português significa sítio ou local é um conjunto de páginas específicas sobre um assunto e possui um local físico identificado através de um domínio, que é seu endereço na internet. O portal é um local de acesso a outros sites de temas específicos de acordo com as necessidades de seus usuários.

Em 1994, os mecanismos de busca, que tinham a finalidade de facilitar o acesso a informação de vários documentos dispersos na rede mundial de computadores, foram os pioneiros no que hoje conhecemos como portal, pois utilizavam recursos de pesquisa e navegação associativa entre hiperligações, que ajudavam o usuário a encontrar os documentos na web. Com a intenção de reduzir o tempo de busca para encontrar conteúdos satisfatórios na rede e ajudar usuários com dificuldades em determinados assuntos, muitos sites de busca começaram a usar o conceito de portal, categorizando documentos e sites de acordo com seu conteúdo.

Segundo Furtado (2004), não foi de forma aleatória que se recorreu à expressão portal no momento de adotar uma palavra para denominar os sítios de grande porte. O ponto de partida para a apropriação e ressignificação da palavra estava implícito nos próprios objetivos primordiais dos portais: fazer com que esses sítios sejam a porta de

entrada, o lugar de início, o ponto de partida, o rito obrigatório de passagem para o ciberespaço.

Os portais surgiram com a intencionalidade de agrupar uma grande quantidade de informação de conteúdo específico podendo ser de própria autoria ou de outros sites na internet. Como afirma Dias (2007, p.2) que o “portal web facilita o acesso às informações contidas em documentos espalhados pela Internet, oferecendo mecanismos de busca, hiperligações separadas por assunto, acesso a conteúdos especializados e comerciais, e personalização da sua interface”.

Para Iahn (2001), os portais constituem-se como meio de apresentação e recuperação da informação, permitindo a combinação de elementos como:

- Som – voz humana, música, efeitos especiais sonoros;
- Fotografia – imagens estáticas;
- Vídeo e animação – imagem em movimento;
- Desenhos em quadrinhos;
- Gráficos.

Desta forma, Bottentuit (2013) afirma que um portal é um endereço na Internet que funciona como um grande repositório e, ao mesmo tempo, um apontador para uma infinidade de outros sites ou subsites dentro do próprio portal ou a páginas exteriores. Na sua estrutura, podem identificar-se elementos como: um motor de busca, um conjunto considerável de áreas subordinadas com conteúdos próprios, uma área de notícias, um ou mais tópicos num fórum, outros serviços de geração de comunidades e um diretório, podendo incluir ainda outros tipos de conteúdos de acordo com a temática que aborda.

Grande (2015, p.19) classifica os portais em duas categorias: os horizontais e os verticais. Para o autor, “um portal horizontal pode ser entendido com um *site* com informações e serviços destinados a um público genérico, com o objetivo de atender às necessidades do maior número de pessoas possível, nos mais diversos assuntos”. Já o portal vertical “é especializado em determinado seguimento específico, ou seja, procura “atender às necessidades de um determinado grupo de usuários relacionado a um único assunto ou a uma área de interesse”. Como exemplo, o portal educacional, que é considerado um portal vertical.

Neste sentido, os portais educacionais surgiram como uma maneira de suprir as necessidades de localizar um conteúdo específico em um único ambiente, facilitando a pesquisa de um determinado assunto por parte dos visitantes. O portal na educação pode ter diferentes especificidades dependendo da sua área de interesse. Entretanto, o seu objetivo não se altera em diferentes seguimentos, pois tem como foco principal ser o ponto de partida para uma determinada informação favorecendo a construção de conhecimento e a troca de experiências entre os usuários.

Um portal educacional deve ser capaz de atender essas necessidades proporcionando um ambiente colaborativo que seja capaz de permitir a pesquisa e a troca de informação entre educadores e educandos. Para Furtado (2004), os portais educacionais são importantes, pois permitem a integração da Internet nos processos de educação formal, reunindo também experiências realizadas tanto na aprendizagem aberta, como a distância.

Os portais educacionais não podem ser considerados apenas como um ambiente virtual de aprendizagem, mas um local de extensão da sala de aula capaz de propor idéias inovadoras. Devem ser fonte de recursos didáticos de qualidade, serem de fácil acesso e utilização, possuir layout de acordo com as características do seu público-alvo e estar sendo constantemente atualizado.

Na perspectiva Bottentuit Junior & Coutinho (2008), os portais educacionais têm como principal público-alvo:

- Os alunos, que entram no portal para pesquisar, estudar, conversar com outros usuários online e até para se divertir de forma construtiva e orientada;
- Os professores, que procuram um espaço para trocar experiências, fazer o acompanhamento extra sala de aula dos seus alunos, pesquisar sobre cursos e novidades na área de educação e, também, busca de materiais para utilização nas suas aulas;
- As escolas, que podem disponibilizar informações sobre as atividades desenvolvidas, os seus projetos educacionais e outras informações que julguem relevantes;
- Os visitantes, que encontram nestes ambientes um espaço para aprender, bem como para conhecer novas realidades e possibilidades a serem utilizadas nas suas atividades diárias;
- Investigadores e universidades, que vêem estes espaços como fontes de pesquisa e objetos de estudo para artigos, teses e dissertações;
- Editoras, que podem divulgar seus materiais, livros, revistas e manuais escolares;
- Outros portais, que poderão manter intercâmbio na divulgação mútua das suas informações e serviços.

Devido à grande necessidade de professores na busca de atualização para as suas disciplinas, aliado ao acesso a recursos tecnológicos existentes na internet, verifica-se uma maior procura de portais específicos. É possível encontrar um número muito grande de portais educacionais de diferentes modalidades na rede, porém portais direcionados a educação do campo ainda não são uma realidade. O acesso às informações facilitadas por portais pode melhorar a vida no campo e trazer às práticas pedagógicas inovações que melhorem os processos educativos. Portanto, é necessário a criação deste espaço de interlocução entre os sujeitos do campo levando em conta suas necessidades e especificidades. Para isso, torna-se imprescindível entender como funcionam os processos de construção e desenvolvimento de um portal educacional.

2.1.2 Design Instrucional e sua multidisciplinaridade

O design instrucional não é marcado por datas e eventos históricos bem definidos, mas diversos autores indicam que a sua origem tem a época da Segunda Guerra Mundial, quando psicólogos foram convocados pelo exército do EUA para treinar rapidamente milhares de recrutas para usarem sofisticadas armas de guerra com perícia e controle. Este período, conhecida como fase tecnicista, vigorou até o final dos anos de 1940. Quando educadores e psicólogos, como David Paul Ausubel, Burrhus Frederic Skinner, Robert Gagné, Benjamim Bloom, entre outros, continuaram a pesquisar nessa área. O período entre os anos de 1950 até o final de 1970 foi calculado mais de quarenta modelos de design instrucional e marcado por uma série de discussões que influenciaram o modo de organização do material didático, concepção dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento do conteúdo, a fim de aprimorar o processo de ensino/aprendizagem e os conteúdos educacionais.

Na década de 1980, o design instrucional expandiu com a popularização de microcomputadores e soluções multimídias, atingindo não somente as forças armadas e

as instituições de ensino, como também o ambiente corporativo em geral. Nos anos de 1990, a internet foi à grande aliada, através de sua expansão e fortalecimento da rede mundial de computadores o design instrucional foi alavancado por inovações tecnológicas e influenciado por uma abordagem construtivista ao ensino, voltando a sua atenção para uma educação mais interativa com novas mídias agregadas. Todas essas discussões contribuíram na atualidade para o aumento de consciência de que os projetos educacionais precisam ser cuidadosamente planejados para serem bem desenvolvidos.

Segundo Filatro (2008), define design instrucional como a ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana. Em outras palavras, o design instrucional é um conjunto de atividades que devem identificar um problema de aprendizagem e, posteriormente, desenhar, implementar e avaliar uma solução.

Ozcinar (2009) define design instrucional como um processo de análise das necessidades de aprendizagem e metas para o desenvolvimento de um sistema que atenda a essas necessidades, incluindo o desenvolvimento de materiais didáticos e atividades. Para o autor, design instrucional envolve uma formação multidisciplinar que permeia a área da educação, administração, engenharias e outras ciências.

Araujo e Oliveira Neto (2010) complementam a discussão destacando que, no Brasil, recentemente adotado pelos especialistas das teorias educacionais, o conceito de design instrucional surge como uma ação intencional e sistemática de ensino dentro de uma abordagem transdisciplinar com as demais áreas do conhecimento. Esse movimento utiliza as TICs para alcançar os objetivos propostos, motivando o desenvolvimento de capacidades e habilidades de indivíduos que participam das comunidades de aprendizagem por meio das diferentes mídias.

O design instrucional está direcionado às estratégias educacionais mais adequadas aos diferentes tipos de aprendizagem voltados para a integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, considera-se o design instrucional fundamentado em três diferentes campos do conhecimento, segundo Filatro (2008).

- **Ciências humanas**, em especial, a psicologia do comportamento, a psicologia do desenvolvimento humano, a psicologia social e a psicologia cognitiva.
- **Ciências da informação**, englobam as comunicações, as mídias audiovisuais, a gestão da informação e a ciência da computação.
- **Ciências da administração**, incluindo a abordagem sistêmica, a gestão de projetos e a engenharia de produção.

Acreditamos que o design instrucional é um campo do saber que converge diferentes áreas do conhecimento. Logo, a formação e competência do profissional para atuar nesse campo devem abranger as três áreas que fundamentam o design instrucional possível por meio de uma formação multidisciplinar seguida de experiência e prática interdisciplinar na área.

A ação de design instrucional precisa contar com um profissional de formação multidisciplinar para desenvolver e atender a diferentes situações, como: levantamento e análise das necessidades de ensino e aprendizagem preexistentes, levantamento prévio do perfil dos futuros estudantes; concepção e planejamento do projeto para atender a demanda; conversão ou adaptação dos conteúdos a uma ou mais mídias de modo a atender eficientemente o público previsto – trabalha-se numa proposta de convergência midiática; definição de estratégias pedagógicas e de gestão. Todas estas atividades e

outras possíveis ações decorrentes da necessidade de cada curso, de cada projeto, de cada ação pedagógica exigem uma análise transversal da situação em que podemos ter um único profissional responsável por todo o processo denominado designer educacional.

2.1.3 Designer educacional e o modelo ADDIE

No Brasil, a profissão foi reconhecida em 30 de dezembro de 2008 pelo Ministério do Trabalho e Emprego de acordo com a Norma Reguladora da Classificação Brasileira de Ocupações de número 2394-35 que nomeia o profissional como designer educacional e admite a variação para designer instrucional, desenhista instrucional ou projetista instrucional.

Segundo o MTE, a descrição sumária da profissão é:

[...] Implementar, avaliar, coordenar e planejar o desenvolvimento de projetos pedagógicos/instrucionais nas modalidades de ensino presencial e/ou a distância, aplicando metodologias e técnicas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Atuam em cursos acadêmicos e/ou corporativos em todos os níveis de ensino para atender as necessidades dos alunos, acompanhando e avaliando os processos educacionais. Viabilizam o trabalho coletivo, criando e organizando mecanismos de participação em programas e projetos educacionais, facilitando o processo comunicativo entre a comunidade escolar e as associações a ela vinculadas.

O designer educacional é o profissional que, em concordância com o International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI), ajudam indivíduos e organizações, em contextos cada vez mais diversos, a acelerar processos de aprendizagem através de um uso deliberado de estratégias, recursos e tecnologias de aprendizagem. São chamados a desempenhar muitos papéis, incluindo analista de desempenho, gerente de projeto, consultor estratégicos e de aprendizagem, pesquisador, instrutor, escritor, gerente de projeto, desenvolvedor de mídia e web, treinador, avaliador e gerente de ativos. Tal papel estrategicamente crítico e de grande alcance provou exigir uma combinação de qualificações profissionais únicas, bem como outras competências de conteúdo, contexto, tecnologia e organização específica, a fim de satisfazer as exigências de design e implementação de suas atribuições.

Para Moreira (2009), o designer instrucional é, em geral, um profissional com perfil interdisciplinar e seu conhecimento é múltiplo nas áreas de educação, comunicação e tecnologia, articulando-se entre diferentes ações. Ainda segundo o autor, o design instrucional é responsável por fazer um levantamento e uma análise da necessidade de aprendizagem e do perfil do futuro estudante; fazer a concepção e o planejamento do projeto; fazer a adaptação dos conteúdos em materiais didáticos; definir a estratégia pedagógica melhor adaptável ao objetivo do curso; organizar e distribuir conteúdo, adequar a mídia; desenvolver o guia de estudo; definir com o webdesigner as imagens, os áudios, as fontes, as cores, os personagens; as metáforas, entre outros e colaborar na autoria das estratégias de aprendizagem.

Nesta perspectiva, muitos designers educacionais organizam suas ações e práticas baseadas no processo ISD (Instrucional System Design – Desenho de sistemas instrucionais) que atualmente é o mais amplamente utilizado. Embora a maior parte das instituições envolvidas com design instrucional tenha seu próprio processo, estas em geral se fundamentam na idéia central do ISD em dividir o desenvolvimento dos projetos educacionais em fases conhecida como modelo ADDIE (abreviatura para analysis, design, development, implementation e evaluation).

Segundo Filatro (2008), o modelo ADDIE é amplamente aplicado no design instrucional clássico, que, na situação didática, separa a concepção (fases de análise, desenho e desenvolvimento) e execução (fases de implementação e avaliação). Essas fases são interligadas de modo dependente entre si, já que ocorrem de forma ordenada e de modo que cada uma orienta a fase subsequente, como pode ser observado na descrição a seguir:

A primeira fase do modelo ADDIE é a análise, consiste essencialmente em entender o problema educacional e esquematizar uma solução aproximada. Isso é realizado por meio de uma análise contextual, que compreende o levantamento das necessidades educacionais a definição de objetivos instrucionais e o levantamento de restrições envolvidas. Além disso, são estudadas as características do público alvo, ou seja, as necessidades e a cultura dos participantes da experiência de aprendizado. O resultado deste trabalho será o ponto de partida para a segunda fase do processo.

A segunda fase do modelo ADDIE compreende o desenho do projeto. Nesta fase as informações pesquisadas na fase de análise são utilizadas para definir os objetivos da experiência de aprendizagem e para o planejamento de ações voltadas para atingir esses objetivos. Essa fase é extremamente importante, pois é neste momento que será definido o que deve ser feito para que o projeto ocorra normalmente. Abrange o planejamento e o desenho da situação didática do processo educativo, como o mapeamento e sequenciamento dos conteúdos a serem trabalhados, a definição de estratégias e atividades de aprendizagem para alcançar os objetivos traçados, a seleção de mídias e ferramentas mais apropriadas e a descrição da plataforma que deverá ser construída para armazenar o material didático.

A plataforma e o material necessário para a execução do planejamento realizado na fase de desenho são selecionados, adaptados e construídos na fase de desenvolvimento instrucional. O procedimento clássico de construção em design instrucional por meio de roteiros e storyboards vem sendo acelerado pelo uso de gabaritos prontos chamados de templates que auxiliam na criação de ferramenta e soluções mais simples e menos onerosas, que por consequência torna o desenvolvimento mais rápido. É o caso dos chamados construtores de sites (builders) e dos softwares para e-learning, que oferecem recursos simples e intuitivos para organizar e produzir experiências de aprendizagem.

A implementação é a execução do projeto propriamente dito. É nesta fase em que o participante fará uso da plataforma e dos materiais selecionados e/ou criados interagindo com conteúdos de áudio, vídeo, texto e ferramentas disponíveis no ambiente de ensino. Para isso, o designer educacional deverá estar atento a demanda de material didático que está inserido no ambiente, pois a baixa utilização do produto indicará defeito na execução ou baixa aceitabilidade, é nesse momento que o profissional vai ajustar o design de conteúdos com design de interface.

A última fase do modelo ADDIE é avaliação, que deve acompanhar todo processo de design instrucional, desde a fase inicial de análise, que envolve o acompanhamento, a revisão e a manutenção do sistema proposto e dos produtos resultantes, até a frequência dos usuários. É importante assinalar que a avaliação do participante pode iniciar-se antes mesmo da execução do projeto, por meio da realização de diagnósticos para verificar as características do público-alvo e se eles possuem determinados conhecimentos e habilidades. Os resultados da avaliação diagnóstica podem determinar agrupamentos de usuários de acordo com as características comuns ou oferecer caminhos alternativos conforme perfis identificados.

Uma vez que a categorização em fases e modelos tem finalidade mais didática que operacional, nem sempre iremos encontrar aplicações “puras” no cotidiano do

aprendizado eletrônico. Adicionalmente, as metodologias e as ferramentas para o design instrucional vêm evoluindo a passos largos. Dessa forma, é importante que o designer educacional esteja atento as mudanças e aberto a possibilidades de flexibilizar a compreensão e a aplicação de modelos e processos de design instrucional.

2.2 Análise Contextual do Público Alvo

Com a definição do conceito e da metodologia utilizada para a construção e desenvolvimento de um portal educacional, faltava por em prática as fases do modelo ADDIE na concepção e execução de um portal educacional específico para a modalidade educação do campo. A primeira fase deste modelo que constitui a análise será realizada um estudo bibliográfico e documental sobre a modalidade educação do campo e as especificidades do Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Boa Esperança.

2.2.1 Modalidade Educação do Campo

A Educação do Campo, desde os tempos mais remotos, foi vítima de um sistema econômico que considerava desnecessário que homens e mulheres da zona rural aprendessem e se desenvolvessem, pois bastava aos camponeses que soubessem trabalhar na terra, favorecendo, assim, um modelo econômico excludente. Estudos como os realizados por Sérgio Leite (2002), Antônio Munarim (2006) e Miguel Arroyo (2007) mostram que o campo sempre foi visto como lugar de atraso, uma realidade a ser superada e, por esse motivo, as políticas sociais e educacionais não foram vistas como prioritárias para esses povos.

Segundo Leite (2002), a educação rural no Brasil, por motivos sócio-culturais, sempre foi relegada a planos inferiores, e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação política ideológica da oligarquia agrária, conhecida popularmente na expressão: “gente da roça não carece de estudos; Isto é coisa de gente da cidade”. Este entendimento enraizado na cultura urbana fez com que pouca ou quase nenhuma atenção fosse dada as escolas do campo.

Permanecer e estudar no campo se tornava cada vez mais difícil em um país onde os governantes consideravam desnecessário o desenvolvimento rural. A precariedade física da maioria das escolas, as dificuldades dos professores e estudantes para conseguirem chegar às escolas, a inexistência de um sistema adequado de transporte escolar, a falta de um currículo escolar e de propostas pedagógicas que privilegie os aspectos do campo, a pequena assistência de pedagogos e supervisores nas escolas rurais, os baixos salários e sobrecarga de trabalho dos professores que atuam como gestores, merendeiras e faxineiras, além de ter que lecionar ao mesmo tempo para diversas séries numa única sala de aula e a necessidade de adequar o calendário escolar ao meio rural.

A soma desses fatores resultava no abandono da escola, com a evasão ou o êxodo rural em busca do estudo na cidade. Ela permanecia alheia às necessidades e questões relacionadas ao meio rural, apresentando altos índices de repetência e/ou desistência, o que acaba estimulando o abandono do campo. Esses fatores surgem da indiferenciação entre a educação urbana e a do campo, que não leva em conta essa realidade. Este tipo de educação tem contribuído para dificultar ainda mais o aprendizado das crianças, em idade escolar, que habitam o meio rural.

Os currículos escolares colaboravam com essa visão, privilegiando em seus enfoques temáticos a vida urbana. Desconhecendo que o mundo rural é um sistema totalmente diferenciado do mundo urbano. Isto contribuiu para acelerar o êxodo rural, pois o jovem fantasia uma realidade considerada bem mais atraente que a sua, além de mostrar os benefícios existentes na cidade que não são levadas ao campo. Esses conteúdos, associados à falta de formação adequada do professor contribuíam para a não fixação do homem do campo.

Munarim (2006) assinala para a importância de superar essa visão dicotômica que considera a cidade como local de desenvolvimento e o rural como local de atraso, uma vez que as políticas públicas “voltadas ao meio rural são traçadas no sentido de extrair do campo o máximo de benefício em favor da vida na cidade, ou então, no sentido de urbanizar o espaço rural”.

Esse tipo de educação urbanocêntrica, também é enfatizado por Arroyo (2007), ao afirmar que “as que as políticas educacionais e sociais para o campo têm visado privilegiar as demandas das cidades e dos cidadãos urbanos como protótipos de sujeitos de direito, tendo a cidade como local da civilização, da sociabilidade e da expressão política, cultural e educativa, um exemplo a ser seguido, e o campo como lugar do atraso, do tradicionalismo cultural, uma realidade que precisa ser superada”.

Apesar de algumas tentativas de mudança nesse panorama educacional, foi somente a partir da constituição de 1988 que a sociedade passa a discutir os interesses adequados ao campo. Anos depois, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB- Lei nº 9394/96) abriu a perspectiva de consolidação de um novo modelo, quando anunciou no Artigo 1º:

A educação deve abranger os processos formativos que se desenvolvem nas instituições de ensino e pesquisa, na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

A LDB foi o marco inicial para a instituição do direito à igualdade do acesso à educação e do respeito às diferenças, a partir dela, muitas mudanças expressivas foram realizadas nas constituições estaduais possibilitando a abertura de caminhos para uma educação do campo/rural pública que respeite a realidade do homem que vive no campo, com qualidade, garantido ao estudante a estabilidade do acesso e permanência, constituindo-se num vasto movimento pedagógico rural.

Essa abertura levou ao 1º Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (1º ENERA) realizado em julho de 1997, influenciando um grupo de professores e representantes de escolas rurais a se reunirem, em Luzilândia/GO, sob a liderança do Conselho Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNESCO) e da Universidade Nacional de Brasília (UNB), realizando a 1ª Conferência Nacional: Por uma Educação Básica do Campo, que ocorreu em julho de 1998. Nela foram aprovados dois textos: o primeiro intitulou-se “Educação Básica do Campo Compromissos e Desafios”; o segundo, mais intenso, recebeu o título de: “Educação Básica do Campo: Desafios e Propostas de Ação”. Ainda nesta conferência, os participantes elaboraram o manifesto dos educadores e educadoras da reforma agrária à nação brasileira.

Nessa conferência, as reflexões sobre a cultura, as características, as necessidades e os sonhos dos que vivem no campo e do campo, buscaram mobilizar o povo por uma educação que leve em conta, nos seus conteúdos e na metodologia, o caráter específico do campo. Kolling et al. (1999) afirma que os sujeitos do campo almejavam e lutavam por uma “educação, no sentido amplo do processo de formação

humana, que constrói referências culturais e políticas para a intervenção das pessoas e dos sujeitos sociais na realidade, visando uma humanidade mais plena e feliz”.

A partir dessa conferência, novos rumos foram tomados na construção de uma escola genuinamente do campo. Onde o estudo e a educação oferecida às crianças e jovens que moram nas zonas rurais, lhes trouxessem conhecimentos que os possibilitariam à vida no campo, trabalhando a questão da terra, agricultura, desenvolvimento sustentável, ou seja, o novo currículo deveria trazer como eixo a terra e não ofertar uma educação para que os educandos saiam dela.

Segundo Caldart (2004), um dos traços fundamentais que vem desenhando a identidade do movimento por uma educação do campo é a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o direito à educação, e a uma educação que seja no e do campo. No: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais.

Em 2002, a aprovação, pelo Conselho Nacional de Educação, da Resolução nº1 de 3 de abril, que instituiu as Diretrizes Operacionais da Educação Básica nas Escolas do Campo, representou uma conquista política importante para Movimento Nacional de Educação do Campo. Mais que isso, mostrou que não se podia mais ficar indiferente diante desse “movimento de renovação pedagógica” existente no campo (ARROYO, 2008).

No texto dessas Diretrizes, o Parágrafo Único do artigo 2º, demarcou com clareza a concepção de escola do campo defendida pelos sujeitos sociais que se atrelam a mesma:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país.

A educação do campo deve levar em conta a realidade dos sujeitos camponeses, que se educam na relação com a terra e com outros sujeitos que produzem sua subsistência a partir dos recursos oferecidos pela natureza. Segundo a Resolução CEB/CNE nº 2, de 28 de abril de 2008, entende-se por Educação do Campo o disposto:

A Educação do Campo compreende a educação básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio e destina-se ao atendimento às populações rurais em suas mais variadas formas de produção da vida – agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas e outros.

De acordo com as referências para uma política nacional de educação do campo (2004), “a educação do campo ocorre tanto em espaços escolares quanto fora deles. Envolve saberes, método, tempos e espaços físicos diferenciados. Realiza-se na organização das comunidades e dos seus territórios, que se distanciam de uma lógica meramente produtivista da terra e do seu próprio trabalho. Portanto, não são apenas saberes construídos na sala de aula, mas também aqueles construídos na produção, na família, na convivência social, na cultura, no lazer e nos movimentos sociais”.

A educação do campo pressupõe o trabalho e a pesquisa como princípio educativo, pois os saberes da terra são construídos de forma coletiva, a partir do trabalho na terra e da problematização sistemática da relação do campesino com a natureza, não dicotomizando teoria e prática. A agricultura familiar, as práticas agroecológicas e a economia solidária devem permear o currículo do campo, resgatando-o como lócus de produção de saberes, de subsistência, presente ao longo de toda a história da humanidade, estabelecendo condições de vida para aqueles que cultivam a terra.

2.2.2 Criação do CEIER de Boa Esperança

A expansão da cafeicultura que se inicia no estado do Espírito Santo a partir da década de 1950 foi responsável por grandes transformações no contexto territorial, social e econômico. Nessa época, as lavouras de café constituíam-se como a principal fonte de receita tributária e a principal absorvedora de mão-de-obra. Devido ao grande volume de café no mercado internacional, os preços externos entraram em decadência, o que levou o país e conseqüentemente o estado, a uma crise de superprodução. Isto se devia ao fato de a cafeicultura da época apresentar alta sazonalidade e baixo nível de produtividade, sendo considerada “antieconômica” pelos governantes.

Com a finalidade de planejar a produção cafeeira de forma a evitar supersafras, causando um impacto negativo na economia nacional, o governo federal criou o Grupo Executivo de Recuperação Econômica da Cafeicultura (GERCA), que teve como Plano Diretor a erradicação dos cafezais antieconômicos e a diversificação agrícola das áreas erradicadas por outras culturas. O programa de erradicação atingiu todas as regiões produtoras do país na década de 60, em especial o Espírito Santo, como afirma Loureiro (2005):

No estado do Espírito Santo foram erradicados 53,8% dos cafezais que ocupavam 71% da área total cultivada com café, nos demais estados produtores – Minas Gerais, São Paulo e Paraná – essas proporções foram respectivamente de 33,26%, 26,0% e 28,4% dos cafeeiros e 41,2%, 26,5% e 19,8% das áreas cultivadas.

O favorecimento da erradicação dos cafezais no estado gerou uma grave crise social, reduzindo drasticamente o emprego agrícola, forçando o êxodo rural. Isso era, na verdade, a materialização profunda dos interesses da “Revolução Verde” no Espírito Santo. O crédito agrícola subsidiado pelo GERCA favoreceu a aquisição dos chamados “pacotes tecnológicos” marcado por uma entrada maciça de agrotóxicos nas lavouras e implantação de novas tecnologias para monocultura do café das variedades Arábica e Conilon. Além do café, a bovinocultura e o plantio de eucalipto ganhavam força com a estruturação de empresas do agronegócio no estado.

Além da crise econômica nacional, o país passava por um momento político conturbado estabelecido pela ditadura militar. Nessa época, mesmo com o estado do Espírito Santo mergulhado em dívidas, foi aprovada na câmara municipal de São Mateus a emancipação do distrito de Boa Esperança em 20 de novembro de 1963, pela Lei nº 651 e encaminhada a assembléia legislativa. O município é constituído legalmente pelo Governo do Estado em 1º de janeiro de 1964 e instalado em 3 de maio do mesmo ano, pela lei nº 1.912. No entanto, Boa Esperança, até então um município promissor, nasce com possibilidade de extinção nos primeiros anos por falta de viabilidade econômica.

Em 1971, Amaro Covre, assume a prefeitura ainda se recuperando do impacto sofrido pela erradicação do café, tanto que o Tribunal de Contas do Espírito Santo sugere ao então governador Arthur Carlos Gerhardt Santos, que Boa Esperança voltasse a ser distrito de São Mateus pela falta de recursos e número reduzido de habitantes. Para evitar que o município fosse extinto, Amaro decide implantar a denominada administração comunitária, dando prioridade ao meio rural, com o objetivo de reduzir a migração para a capital do estado. O município foi dividido em regiões administrativas que informavam os problemas e sugeriam soluções para cada uma delas ao Conselho Municipal de Desenvolvimento de Boa Esperança.

Através do Conselho Municipal de Desenvolvimento, Amaro Covre, aprova e constrói o Hospital Maternidade Cristo Rei, a Escola Técnica do Comércio e o Viveiro Municipal, que passou a oferecer mudas de café e seringueira gratuitamente aos produtores rurais. Em seu segundo mandato, de 1977 a 1982, ele retoma o projeto comunitário construindo casas populares na zona rural e atende um pedido da comunidade local que buscava uma educação voltada para seus interesses camponeses, sem que seus filhos tivessem que sair “da roça”.

O modelo de escola existente na zona rural no início da década de 80 mostrava à inadequação do currículo escolar a realidade do município. A criança “da roça” lidava diariamente com a terra, sementes, adubos, agrotóxicos (popularmente chamado de “remédio”), sem jamais ouvir, na escola, nada que lhe facilitasse a compreensão do seu cotidiano. Os rudimentos de leitura, matemática e ciências que aprendia não era suficiente para fomento do meio onde vivia, e sim, trampolim para empregos considerados “mais nobres”. Influenciando negativamente, como afirma Nowotny (1989):

“A educação no meio rural no Espírito Santo, como na maioria dos Estados da União, é caracterizada pelos altos índices de reprovação e evasão escolar, devido à inadequação da escola pública às exigências do trabalho rural, bem como às desfavoráveis condições socioeconômicas da população no meio rural, principalmente a dos pequenos produtores. A incorporação precoce das crianças deste segmento populacional à atividade de trabalho, visando a complementação da renda familiar, contribui significativamente para o aumento das taxas de reprovação e evasão escolar, além de forçar um contingente significativo de crianças em idade escolar a não ingressar no sistema de ensino. De cada 100 crianças situadas na faixa etária de 10 a 14 anos no Espírito Santo, 22 trabalhavam, no ano de 1985, representando cerca de 6% da população economicamente ativa do Estado, por outro lado, a taxa de analfabetismo entre crianças de 7 a 14 anos no Estado foi de 30% em 1980, subindo para 41% em 1985.”

As principais deficiências do sistema de ensino no meio rural no Espírito Santo, consideradas pela Secretaria de Estado da Educação (SEDU) em 1980 como responsáveis pelo fluxo migratório da zona rural para as cidades, referiam-se basicamente à má qualidade do ensino administrado, devido principalmente:

- Ao despreparo dos professores;
- À inadequação do currículo escolar à realidade do trabalho rural, visto a escola rural ser considerada como um “modelo deformado da escola urbana”, sendo o estudo até a 8ª série, portanto, “puramente acadêmico”;
- À inadequação do calendário escolar ao calendário agrícola regional (aulas em pleno período da colheita do café, quando ocorre a maior demanda de mão-de-obra familiar).

Estes problemas, por sua vez, eram responsáveis segundo a SEDU:

- Pelo alto índice de repetência e evasão escolar;
- Pela falta de conhecimentos técnicos do trabalhador rural e, conseqüentemente, pela baixa produtividade e migração para as cidades em busca de novas oportunidades de trabalho;
- Pelo alto percentual de migrantes (60%) que deixam o meio rural por falta de condições no setor educacional.

Contudo, nesse contexto Pacheco de Jesus (2012) afirma que:

“Alguns trabalhadores rurais, no início dos anos 1980, começaram a se mobilizar para reivindicar seus direitos à educação, ainda que antecipassem à própria Constituição Federal, o que só viria a ser garantido em 1988. Ali, naquele contexto campesino, estaria surgindo uma das marcas históricas para o futuro daqueles municípios, as organizações sociais e associações dos pequenos trabalhadores rurais.”

A reivindicação da associação de produtores rurais, apoiados pela Comissão Pastoral da Terra (CPT), de uma das regiões administrativas criada pela prefeitura, foi levada ao Conselho Municipal de Desenvolvimento de Boa Esperança, mobilizado pela comunidade local que buscava uma educação voltada para os seus interesses rurais e a permanência dos seus filhos no campo. A partir dessa reivindicação, Amaro Covre, através do decreto municipal Nº 174/81 de 09/03/1981 (anexo 1), autoriza o recurso para aquisição da área de 96.800 m² e construção da escola agrícola de 1º grau de Boa Esperança (figura 1).



Figura 1: Área adquirida para construção da escola agrícola de Boa Esperança

Com a parte física da escola sendo construída, faltava resolver como seria o seu funcionamento. Para isso, a prefeitura firma um convenio com a SEDU, que designa como responsável pela direção da escola a professora Derlinda Aguiar do Livramento Carvalho (anexo 2), e o Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social (SACTES/DED), que envia o Engenheiro Agrônomo Klaus Nowotny (anexo 3) para

coordenar a implementação da escola, ficando responsável pelo aprimoramento técnico-pedagógico do corpo docente e pela Associação Escola Comunidade (AEC). Antes de assumir a escola, Klaus, participa de um curso de 3 meses em Berlim, adquirindo conhecimentos lingüísticos, sociopolítico e geográfico, e 2 meses de estágio na Escola Família Agrícola de Olivânia no município de Anchieta – ES (anexo 4), que adotava como metodologia a Pedagogia da Alternância e que já estava há mais de uma década em funcionamento.

2.2.3 Educação do Campo em Tempo Integral

Objetivando complementar o ensino de 1º grau no meio rural, em contexto de formação de um novo modelo educacional, a escola agrícola foi criada e denominada Centro Integrado Rural de Boa Esperança (CIR/BE), registrado pela Portaria nº 1744 de 22/04/1982, publicada no Diário Oficial de 23/04/1982 e aprovada pelo Conselho Estadual de Educação através da Resolução nº 98/85 e publicada no Diário Oficial de 13/01/1986. O modelo de escola implantado pelo CIR/BE foi considerado um projeto piloto na região noroeste capixaba. Tanto que no ano seguinte, em 1983, outras duas escolas foram criadas no distrito de Águia Branca em São Gabriel da Palha e no distrito de Vila Pavão em Nova Venécia. Anos mais tarde, os referidos distritos foram emancipados e os CIER's passaram a se chamar Centro Integrado de Educação Rural de Águia Branca (CIER/AB) e Centro Integrado de Educação Rural de Vila Pavão (CIER/VP).

Na tentativa de eliminar os problemas do sistema educacional rural da época, bem como suas conseqüências socioeconômicas na região noroeste, a SEDU se propôs a modificar o sistema de ensino do CIR/BE através da implantação de um novo modelo de escola que era prevista na LDB 5.692/1971, vigente até 1996. Esse modelo tinha como principais objetivos:

- A oferta do ensino regular de 5ª a 8ª série do 1º grau, atendendo aos egressos da 4ª série das escolas unidocentes;
- Oferecer uma “terminalidade antecipada” no 1º grau, através de um currículo voltado para a habilitação profissional; de modo a dar condições ao homem rural de colaborar na produção sem ter que esperar pelo 2º grau;
- Propiciar uma formação profissional agrícola adequada à realidade de cada região;
- Oferecer um ensino voltado para a fixação do homem no campo, dando condições para o mesmo permanecer em seu “habitat”;
- Desencadear uma ação educativa abrangente, no meio rural, de modo que a escola passe a contribuir, dentro de suas possibilidades, para o crescimento e desenvolvimento econômico, social e cultural das comunidades.

A concretização dos objetivos acima descritos implicava, por sua vez, na adoção de uma série de medidas, tais como:

- Adequação das atividades educativas as características fundamentais da realidade rural;
- Complementação da educação geral através da incorporação de uma educação mais específica e diversificada voltada para as atividades desenvolvidas pela comunidade e para as necessidades evidenciadas;
- Elaboração com a participação da comunidade de um currículo especial;

- Preparação do pessoal docente, técnico e administrativo, visando garantir o pleno funcionamento dos Centros;
- Adoção de um calendário flexível que possibilitava a participação dos alunos na força de trabalho familiar principalmente na época da colheita.

Os primeiros anos de vida do CIR/BE se caracterizaram por uma série de iniciativas visando a implementação de uma infraestrutura material e humana que consolidasse os trabalhos iniciados na área de formação escolar. Em março de 1982 passou a funcionar com 54 alunos, matriculados na 5ª e 6ª séries. Na época, havia apenas cinco professores, sendo 3 de formação geral e 2 de formação especial (Agricultura e Zootecnia), além da diretora, da secretária, do vigia, das duas merendeiras e de um motorista que passou a fazer parte do quadro de pessoal a partir de outubro de 82, quando a SEDU colocou à disposição do Centro um ônibus escolar.

Por iniciativa da SEDU, realizou-se de 20 a 24 de junho de 1983 (anexos 5 e 6), na Escola Agrotécnica Federal de Colatina (EAFC) o primeiro “Curso de Atualização para o Pessoal Docente e Técnico Administrativo em exercício nos CIERS”, cujo objetivo era promover o conhecimento das atividades pedagógicas da EAFC para serem adaptadas aos CIERS. Neste Encontro, ficou claro para todos os integrantes dos Centros, a necessidade de se buscar soluções alternativas para viabilizar o “modelo CIER”, visto a inaplicabilidade do “modelo EAFC” ao contexto dos Centros, uma vez que as condições da Escola Agrotécnica em termos de área, número de pessoal docente e administrativo, bem como corpo discente, e principalmente em termos de recursos financeiros e objetivos, não correspondiam às condições, nem tampouco às necessidades dos Centros.

Além disso, também ficou evidente, nas discussões, a necessidade da ampliação do quadro de pessoal no CIR/BE, prioritariamente o número de professores de formação especial, que eram os responsáveis pelas áreas de produção agrícola da escola, denominadas Unidades de Demonstração, Experimentação e Produção (UDEP), bem como o aumento da carga horária para 40hs semanais do corpo docente e administrativo, principalmente dos professores de formação especial, que recebiam por apenas 15 horas semanais. Mas foi somente em 1984 que o CIR/BE obteve o tempo integral, através da SEDU, para todo o seu corpo docente.

No decorrer do ano foram feitas as primeiras visitas as EFA de Olivânia e EFA de Jaguaré e ao Instituto Rural de Teófilo Otoni, bem como visitas as instituições de ensino e pesquisa EMCAPA, EPAMIG, EMBRAPA, UFES, UFRRJ e UFV. A tendência em prol de uma agricultura ecológica se consolidava, graças ao interesse dos profissionais do CIER's em criar um novo modelo de educação para o meio rural.

No campo, houve um incremento e uma maior diversificação das atividades. Todas as UDEPs do CIR/BE puderam então ser cultivadas e as tecnologias apropriadas nas áreas de conservação e recuperação do solo, cultivo sem adubos químicos e manejo de pragas e doenças sem o uso de agrotóxico, puderam ser aperfeiçoadas. Na UDEP de Zootecnia deu-se início às modificações das construções agropecuárias de modo a adequá-las às necessidades da agricultura familiar, que inicialmente foram projetadas baseadas no modelo existente da EAFC, sendo construídos dois aviários (um de corte e outro de postura), uma pocilga, um silo, um estábulo e uma caixa d'água. Todas as construções foram realizadas através de recursos provenientes da SEDU.

Mas havia ainda muitos problemas, sendo os mais graves a carência de recursos humanos, sobretudo na área de formação especial e pessoal de apoio nas UDEP's, em virtude da incerteza quanto a continuidade do repasse de recursos da SEDU aos profissionais, via prefeituras, a cada novo ano e dos freqüentes atrasos no recebimento

dos baixos salários. A Secretaria de Estado da Agricultura (SEAG), que já conhecia o trabalho do CIER's através de visitas e reuniões nos municípios, foi informada sobre os problemas em janeiro de 85. O comprometimento da SEAG com a problemática dos Centros se deveu ao fato dos mesmos, com seus objetivos e suas práticas agroecológicas, representassem uma via adicional para a concretização de sua proposta de política agrícola visando o fortalecimento da pequena propriedade. Já em outubro de 85 a SEAG via empresa do seu sistema operacional EMCAPA, viabilizou mediante contrato com o INMET, a implantação de uma Estação Climatográfica Auxiliar no CIR/BE.

Durante todo o ano de 85 e primeiros meses de 86, todos os CIERs foram visitados por representantes da SEAG. Os Centros, por sua vez, intensificaram o intercâmbio de informações e idéias entre si, resultando na elaboração de vários documentos, que serviram de base para inúmeras discussões entre os CIERs e os representantes da SEDU, SEAG e Prefeituras Municipais. O resultado dessas reuniões foi à redefinição das atribuições da SEAG, que passaria a fazer parte do "Projeto de Melhoria do Ensino de 1º grau nos CIERs e Integração CIERs - Comunidades". Desta forma, foi dado o passo decisivo para a efetivação de um convênio de cooperação, meses mais tarde.

Para a dinamização dos trabalhos em desenvolvimento nos Centros foi assinado em março de 1986 um convênio de cooperação técnica e financeira entre a SEDU, a SEAG (com as Empresas do seu sistema operacional, EMCAPA e EMATER) e as Prefeituras Municipais, que tinha como objetivo a integração de esforços visando aprimorar o desenvolvimento das atividades educativas, agropecuária e comunitária dos CIERs, voltadas prioritariamente para a agricultura familiar. No entanto, a situação contratual instável dos profissionais dos CIERs, baseada na prestação de serviços, prolongou-se até o final do ano de 1987, quando os mesmos, com exceção da Economista Doméstica a cargo da SEDU, foram definitivamente contratados pela SEAG para compor o quadro de professores da formação especial.

Com a formação especial organizada pela SEAG e a formação básica a cargo da SEDU, veio a necessidade de integração entre as disciplinas. Mas foi somente em 1992, sob a coordenação da Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente (SEAMA) e posteriormente a SEDU, teve início ao planejamento interdisciplinar nos CIER's. A estratégia adotada pela SEAMA foi o "Tema Gerador" para trabalhar educação ambiental de uma forma interdisciplinar, aproximando a formação especial da formação básica preconizada pelo Currículo Básico Comum (CBC) da época.

Essa estratégia tinha como objetivo a interação e integração entre as disciplinas, havendo reciprocidade, cooperação e coordenação entre elas, através de planejamento conjunto realizado uma vez por semana em cada CIER's. Os temas eram debatidos e escolhidos pela equipe para serem trabalhados durante cada bimestre, conforme a necessidade e do contexto social, político, econômico e cultural da região. No primeiro ano os temas trabalhados foram solo, água, agrossilvicultura e êxodo rural. Ao final daquele ano, houve uma avaliação positiva dos trabalhos realizados e os Centros adotaram como prática pedagógica a utilização dos temas geradores em suas disciplinas.

A participação dos professores nos diversos seminários, cursos e congressos sobre agricultura familiar, agroecologia, educação do campo, bem como a difusão de suas experiências nos temas geradores e UDEP's, tornaram os Centros conhecidos, principalmente, como ponto de referência de uma agricultura adaptada às condições de clima e solo do noroeste do estado e aplicável à situação da agricultura familiar. Esses aspectos não estavam claros dentro da linha pedagógica pensada pela SEDU. Foi surgindo da inquietação dos professores diante das necessidades de se pensar uma

proposta pedagógica que oferecesse às famílias elementos para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável.

No entanto, os profissionais da formação especial contratados pela SEAG permaneceram somente até 1997, quando a SEDU retoma a contratação dos professores baseada na nova LDB 9394/1996, pois os professores da formação especial, até então agrônomos, veterinários e técnicos agrícolas, dariam lugar aos professores habilitados com o curso de licenciatura plena em Ciências Agrícolas ou Agrárias. Porém, mesmo sem a responsabilidade de contratar, a SEAG, permanece com o convênio de apoio aos Centros garantindo recursos para o funcionamento das UDEP's até o final de 2010, não sendo renovado para o ano seguinte alegando falta de recursos financeiros no estado. O mesmo ocorre com a prefeitura de Boa Esperança em 2014, quando ocorre um corte dos funcionários de apoio ao campo, pondo fim a uma parceria de 3 décadas.

As nomenclaturas utilizadas pelos CIR/BE, CIER/AB e CIER/VP foram modificadas a partir de 12/06/2002 através da Portaria 055-R, publicada no Diário Oficial de 14/06/2002. A portaria indicava que todas as escolas estaduais no Espírito Santo, passariam a ter em seu nome oficial a palavra “Estadual”. Como os nomes dos Centros eram diferentes, a SEDU optou por igualar os três, alegando que os objetivos e metodologia utilizada eram as mesmas, passando a se chamarem Centro Estadual Integrado de Educação Rural (CEIER) de Águia Branca, Boa Esperança e Vila Pavão.

O CEIER de Boa Esperança atualmente oferta 140 vagas para o ensino fundamental do 6º ao 9º ano e 90 vagas para o ensino médio integrado ao curso técnico em meio ambiente, criado pela Resolução CEE Nº 2.970/2011 e publicada no Diário Oficial de 27/12/2011. A sua organização curricular está estruturada para o tempo integral e é constituída pelas disciplinas da Base Nacional Comum, Base Técnica para o Meio Ambiente e Parte Diversificada para o ensino fundamental, com as disciplinas de Agricultura I (horticultura), Agricultura II (fruticultura), Agricultura III (culturas anuais e perenes), Zootecnia e Economia Doméstica. Está situado na zona rural do município e possui uma área total de propriedade de 90.800 m², onde 88.829 m² são destinadas as UDEP's e 1.971 m² de área construída na propriedade que incluem 7 salas de aula, laboratório de informática educativa, laboratório de solos, laboratório de ciências, oca cultural, ginásio de esportes, sala dos professores, sala de atendimento educacional especializado, biblioteca, avicultura, suinocultura, cunicultura e apicultura.

Os criadores da proposta pedagógica do CEIER de Boa Esperança tinham poucas referências institucionais do modelo de escola em tempo integral para o campo, pois na década de 80, os modelos existentes eram os idealizados pelas EFA's que adotavam a pedagogia da alternância e Escolas Agrotécnicas Federais que mantinha o modelo escola-fazenda. A sua proposta inicialmente não foi elaborada baseada nas tendências pedagógicas predominantes na época, mas pela invenção, baseada nos modelos existentes e pela efetivação de uma proposta que traduzia as necessidades do município. Mas apesar das dificuldades encontradas, a criação desse modelo de escola, sempre teve como objetivo o desenvolvimento da agroecologia e de tecnologias ajustadas à agricultura familiar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Desenho do portal educacional

Na elaboração de um produto educacional na internet, deve-se tomar o cuidado na escolha das ferramentas a serem utilizadas na sua concepção. Para esse objetivo, procuram-se utilizar ferramentas que ofereçam versatilidade de uso e que sejam mais atrativas na busca de informação, ou seja, não limitar esse processo somente com informações em forma de texto, permitindo, sempre que possível, uma interação maior do usuário, seja ele educando ou educador.

A motivação do usuário a aprender os conteúdos propostos e aceitar as novidades pode ser alcançada através dos portais educacionais, que são uma combinação de recursos multimídia e oferecem meios capazes de despertar esse estímulo ao processar diagramas, imagens estáticas e em movimento, voz, som, animações e vídeos. No entanto, a utilização de portais educacionais exige um planejamento minucioso e detalhado, pois a poluição visual e o excesso de ferramentas multimídias podem ocasionar um efeito contrário, desmotivando o público que irá consumir a ferramenta.

Com o propósito de atender as motivações de um portal educacional direcionado a educação do campo, fez-se necessário ouvir os professores e entender quais ferramentas e conteúdos poderiam ser utilizados com os educandos do CEIER de Boa Esperança. Para isso, realizou-se uma reunião de apresentação e explicação dos objetivos do portal Educação do Campo, que reuniu diversas sugestões pertinentes ao seu desenvolvimento. Várias questões pertencentes à estrutura de um portal educacional foram levantadas de acordo com a visão de cada professor da parte diversificada. Essas questões foram amplamente discutidas e concluiu-se alguns pontos importantes e pertinentes a construção do portal.

- O portal educacional deve atender as características do CEIER/BE, ou seja, possuir layout e recursos multimídias trazendo elementos que auxiliem no cotidiano da agricultura familiar e o desenvolvimento da agroecologia;
- Possuir endereço (domínio) de acordo com as características da modalidade educação do campo, de forma que este identifique seus objetivos;
- Oferecer ferramentas necessárias ao cotidiano do meio rural, como o calendário agrícola, previsão do tempo, estratégias contra a seca, fases da lua, etc;
- Apresentar conteúdo de áudio, texto e vídeo para as disciplinas de agricultura I, II, III, economia doméstica e zootecnia;
- Ser um portal “leve” e de fácil acesso possuindo carregamento de páginas e downloads rápidos;
- Fornecer notícias atualizadas do mundo rural;
- Possuir interação entre usuários e redes sociais.

A operacionalização do ambiente do portal da Educação do Campo deverá ter o oferecimento de uma interface clara de acesso em todas as áreas deste e a disponibilização de ferramentas de estudos que possibilitem à interação, o aprendizado, a navegação e a pesquisa dos educandos e educadores do CEIER de Boa Esperança. Pensando na facilidade da navegação, o manuseio dos botões deverá ser claro e

confortável, tanto visualmente como na sua funcionalidade. A disponibilização dos links a outras páginas ou ambientes do portal deve estar na parte superior e/ou utilizar umas das margens da tela inicial, permitindo que o visitante consiga visualizar tudo o que o portal oferece e rapidamente ou com pouco conhecimento de navegação, perceber como ir e chegar aonde quer ou obter o que deseja.

A adição de conteúdo de áudio, texto e vídeo para as disciplinas do campo serão feitas de forma gradual de acordo com a necessidade no ano letivo do CEIER/BE. Mas para efeito de organização do layout e evitar o excesso de links na página inicial, as disciplinas de agricultura I, II e III serão alocados em um único link chamado de “agricultura”, zootecnia em “pecuária” e o conteúdo de economia doméstica será posicionado obedecendo às categorias produtos de origem animal em “pecuária”, origem vegetal em “agricultura”, utilidades em “estratégias contra a seca” e questão agrária no link “educação do campo”.

O portal da Educação do Campo terá o caráter meramente informativo e não possuirá nenhum arquivo armazenado em seu domínio, este será apenas um local para reunir informações pertinentes à modalidade educação do campo. Através de links devidamente referenciados, o portal vai direcionar os downloads ou o acesso as informações para as páginas originais, onde os arquivos estão armazenados, evitando assim a necessidade de autorização para utilizar o material multimídia e por consequência, deixando o carregamento das páginas muito mais rápido.

As notícias atualizadas ficarão a cargo do widget “Notícias Agrícolas”, que é um aplicativo que pode ser instalado no portal e tem a função de reunir notícias relacionadas ao meio rural, publicadas em qualquer página que se relacione com essa categoria na internet. A parte de comunicação, informações e sugestões de material de áudio, vídeos e texto do portal será realizada através de e-mails e da rede social facebook, através de um perfil condizente com as características selecionadas para a criação do portal Educação do Campo.

Com a intenção de organizar as opiniões e sugestões formadas pelos professores, após a reunião foi elaborado um roteiro na forma de organograma para planejar e explorar todas as funcionalidades que o portal deveria atender. Este serviu como base para fase de desenvolvimento do portal da Educação do Campo (Figura 2). Dessa forma, foi possível mapear as categorias e funcionalidades de acordo com seu público-alvo.

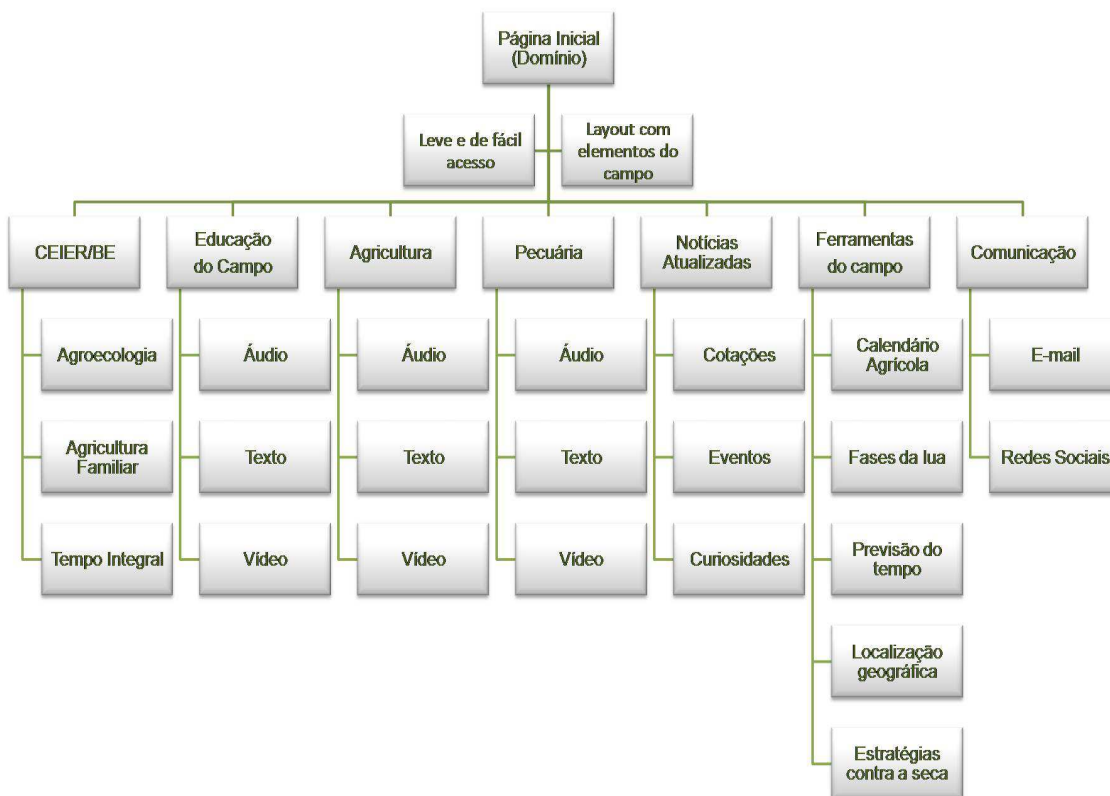


Figura 2: Roteiro de desenvolvimento do portal Educação do Campo.

3.2 Desenvolvimento do portal Educação do Campo

A fase de desenvolvimento do portal Educação do Campo constitui a construção das páginas que irão armazenar o material multimídia. Para que o portal possa ser visualizado através da internet, este precisa estar hospedado em um servidor que comporte todos os recursos que serão implementados e também possua espaço de armazenamento suficiente para hospedar todos os arquivos das páginas. Além do servidor, também é necessário a contratação de um domínio, que irá facilitar a busca e o acesso ao portal, uma vez que sem ele o portal não teria um endereço amigável na rede e seria apenas referenciado pelo seu número de protocolo (IP).

Existe uma grande quantidade de opções de servidores, que vão das gratuitas às comercializadas, oferecendo os mais diversos tipos de suporte de tecnologias como, por exemplo, UOL Host, Wix, Apache, entre outros. Na construção do portal Educação do Campo, optou-se pelo servidor UOL Host, por oferecer maior segurança na hospedagem, domínio de acordo com os objetivos do portal (<http://www.educacaodocampo.com.br/>) e a ferramenta construtor de sites (figura 3) que auxilia na criação de páginas na internet, possibilitando que usuários não-técnicos criem, publiquem e mantenham seus sites sem a necessidade de nenhum conhecimento em HTML ou outra linguagem de programação.

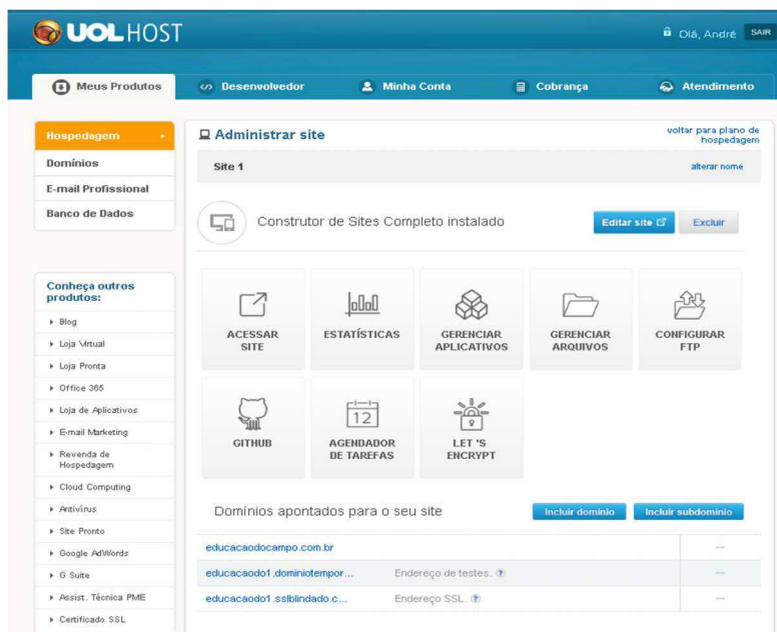


Figura 3: Construtor de sites UOL Host.

O construtor de sites oferece recursos simples e intuitivos para organizar e produzir páginas, pois é composta por uma seqüência passo a passo de construção, em que o usuário deve apenas escolher o item especificado e clicar. Este software permite que os usuários construam e publiquem seus próprios sites seguindo a ordem do cenário sem se preocupar com a parte técnica. Para facilitar na construção, a ferramenta possui mais de 500 templates de alta qualidade, dividido em diversas categorias, com variações de planos de fundo, cores, fontes, banners, entre outras.

Com a interface de edição totalmente gráfica (figura 4), os usuários podem visualizar todo o conteúdo e design da página enquanto está formatando. Todas as modificações nas páginas podem ser efetuadas e visualizadas antes da publicação, oferecendo ao usuário liberdade de escolha nas configurações de seu site. O template escolhido para o portal Educação do Campo foi o “Teal Ring”, por possuir um layout condizente com as características analisadas no público alvo.

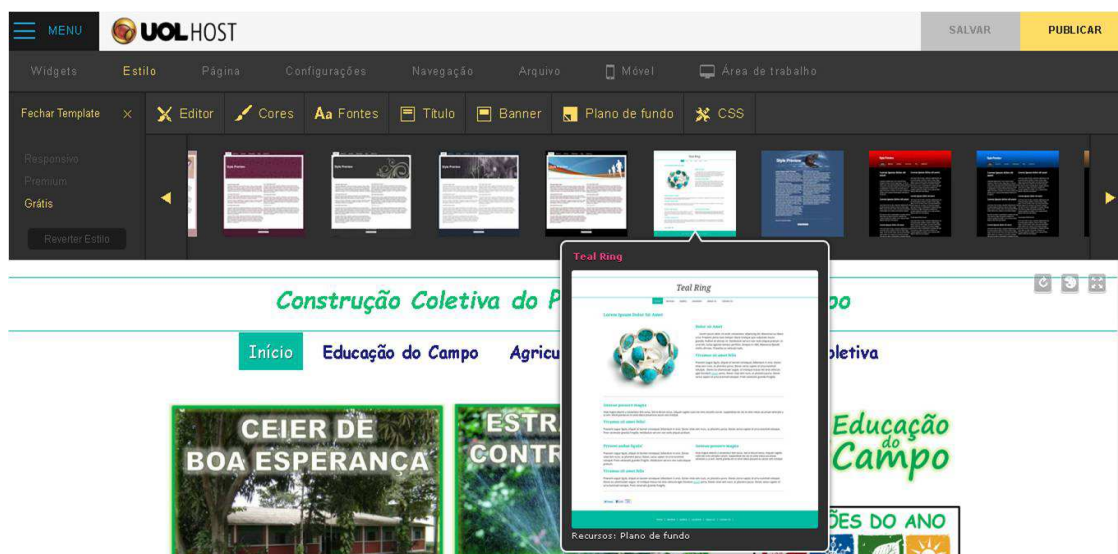


Figura 4: Interface gráfica de edição de sites.

O próximo passo foi adicionar páginas ao portal e organizá-las utilizando o roteiro de desenvolvimento construído na fase de desenho. Para criar uma nova página é necessário acessar o item “página” no menu do construtor de sites e clicar em “nova página” representado pelo ícone “ + ”, em seguida abrirá uma janela para adicionar o nome da página e seu título, com a opção de exibição ou não na página de navegação (figura 5).

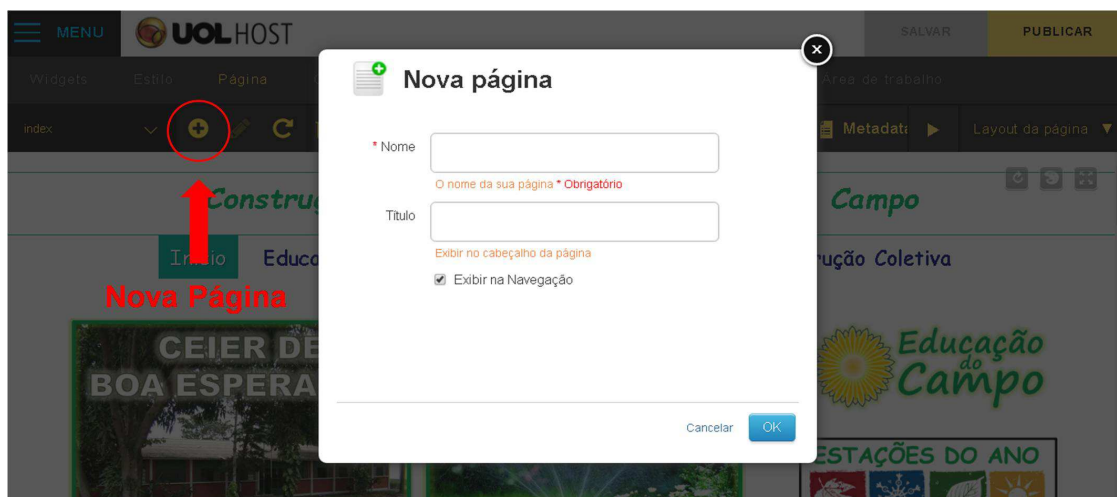


Figura 5: Criação de páginas no construtor de sites

O portal é composto de várias páginas linkadas entre si de forma organizada a apresentar a informação de um modo ordenado. Utilizando o construtor de sites, elas foram organizadas em níveis de hierarquia diferentes sendo acionadas por botões ou links, permitindo a navegação do usuário (figura 6). As páginas no menu de navegação com o ícone “ x “ em vermelho, não aparecem na interface do portal, podendo ser acionadas somente por botões representados na forma de imagem; as demais, são acionadas por links representados na forma de texto.

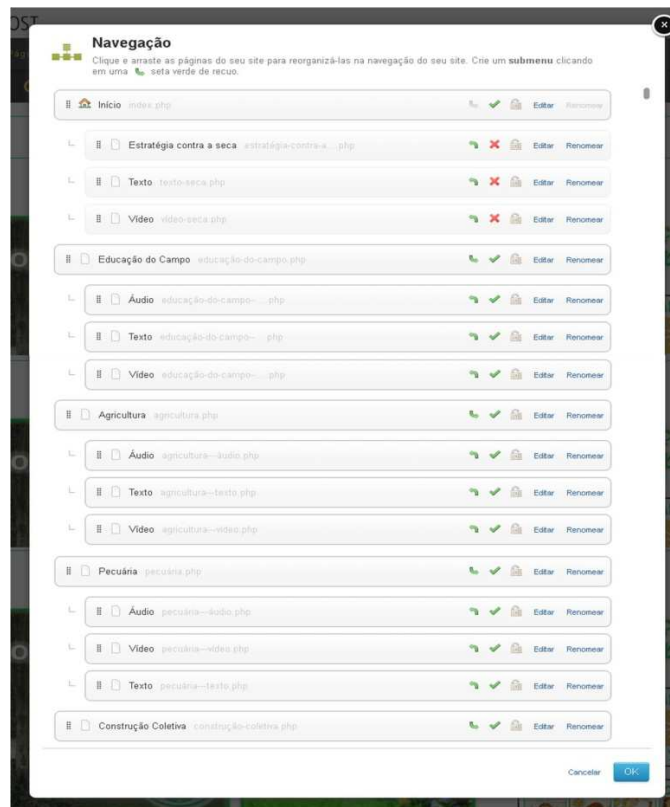


Figura 6: Painel de navegação do portal Educação do Campo.

Com a estrutura virtual construída e organizada, faltava agora desenvolver o layout gráfico das páginas. O layout mostra a estrutura física do portal na internet englobando elementos gráficos como texto, imagens, números de colunas, formato e quantidade de páginas e suas margens e outros aspectos relevantes. Para inserir esses elementos no layout do portal é necessário acessar o item “Widgets” no menu do construtor de sites e arrastar o aplicativo desejado para a página em construção (figura 7). Esses pequenos aplicativos são responsáveis pela inserção desses elementos gráficos permitindo a ligação da estrutura física à estrutura virtual do portal.

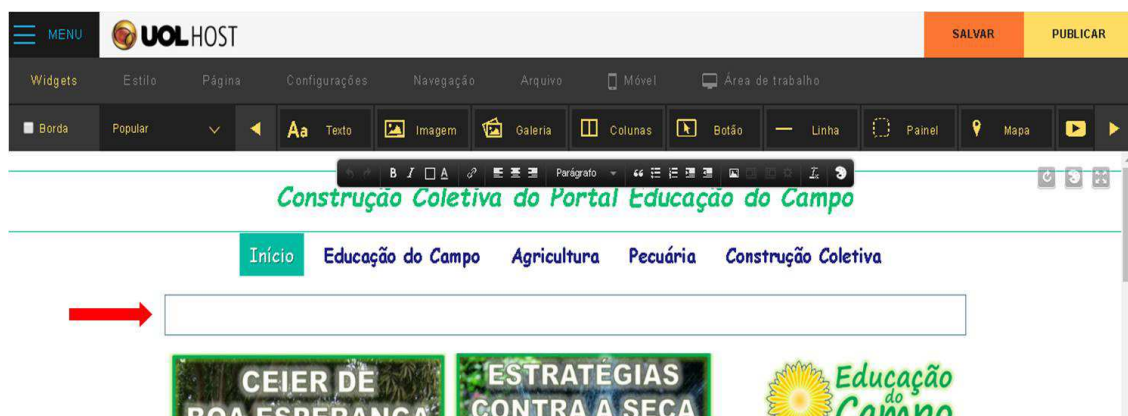


Figura 7: Aplicativo de texto arrastado para a página em construção.

O layout do portal da Educação do Campo foi desenvolvido de acordo com as necessidades analisadas no público alvo e sugestões dos professores na fase de desenho (figura 8). As imagens utilizadas foram escolhidas levando em consideração os

elementos do cotidiano da comunidade rural em que o CEIER de Boa Esperança está inserido, como por exemplo:

- Imagem da fachada da escola como destaque principal, trazendo a familiaridade ao público alvo e que ao clicar direciona a uma página descritiva do CEIER de Boa Esperança;
- Imagem de um aspersor de irrigação em funcionamento e o título “estratégias contra a seca”, trazendo utilidades para o enfrentamento do principal problema enfrentado pelo município;
- A logomarca do portal, constituído de um girassol que é o principal símbolo da modalidade educação do campo; e que ao clicar encaminha para a página “Construção Coletiva”, onde ocorre o convite para participação do usuário na sugestão de objetos de aprendizagem para o portal Educação do Campo;
- Ícones estações do ano, previsão do tempo, calendário agrícola, notícias agrícolas, localização geográfica e fases da lua, indicando ferramentas úteis ao campo e que quando clicadas são direcionada as páginas originais de cada ferramenta;
- Imagem de chamada para a rede social facebook, com a intenção de melhorar a comunicação entre os usuários facilitando a aquisição e troca de material multimídia.

Construção Coletiva do Portal Educação do Campo

Início

Educação do Campo

Agricultura

Pecuária

Construção Coletiva



- 13:26 | Eike tem prisão decretada na Lava Jato por propina a Cabral, mas não é localizado (Reuters)
- 13:20 | CNC: Presidente do CNC coordena reunião sobre questões trabalhistas no Conselho do Agro (CNC)
- 13:06 | Milho: futuros em Chicago e São Paulo variando muito no negativo (Notícias Agrícolas)
- 13:03 | Café: Bolsa de Nova York passa cair mais de 100 pts nesta 5ª de olho no câmbio e se distancia de US\$ 1,60/lb (Notícias Agrícolas)
- 12:29 | Cafés finalistas do 13º Concurso Nacional ABIC de Qualidade começam a ser leiloados (Asscom ABIC)
- 12:06 | Deral eleva previsão para safra de soja do Paraná; registra início da colheita (Reuters)
- 12:00 | Propina de US\$ 16,5 milhões de Eike a Sérgio Cabral passou pelo Panamá e chegou ao Uruguai, diz Procuradoria (Estadão)
- 11:46 | CNA e Embrapa discutem projeto de forrageiras resistentes à seca para o semárido (CNA)
- 11:44 | Como será a produção de aves no futuro? (Alfapress Comunicação)
- 11:19 | Cafeicultores de Honduras projetam quinto lugar na produção mundial (La Prensa)
- 11:15 | Suíno: Preço do vivo segue em queda, mas ainda supera o de jan/16 (Cepea)
- 10:46 | Eike é alvo da Lava Jato em investigação de esquema liderado por Sérgio Cabral (Reuters)
- 10:44 | Algodão: Indicador de janeiro é o maior desde junho de 2011 (Cepea)
- 10:31 | Semana Internacional do Café tem nova data (Asscom SIC)
- 10:23 | Boi: Retração compradora pressiona Indicador (Cepea)
- 10:17 | Inundações na Argentina também causam baixa na indústria de lácteos (La Nación)
- 10:12 | Dólar tem leves oscilações ante real dividido entre exterior e preço atrativo (Reuters)
- 09:41 | Café: Bolsa de Nova York estende ganhos da véspera nesta manhã de 5ª e tenta buscar US\$ 1,60/lb (Notícias Agrícolas)
- 09:40 | Alta na produção brasileira de laranja deve recompor estoques de suco e compensar queda na Flórida (Agrimoney)
- 09:22 | China oferece âncora de estabilidade e crescimento em meio a incertezas



Curric 37 mil pessoas curtiram isso. Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

Figura 8: Layout da página inicial do portal Educação do Campo

Os links na forma de texto denominados “Educação do Campo”, “Agricultura” e “Pecuária” serão os responsáveis pelo armazenamento dos links de conteúdos multimídia. Para facilitar a pesquisa no portal, foram adicionadas páginas auxiliares dividindo em mídias de áudio, texto e vídeo (figura 9) nas três áreas de conhecimento correspondente. Os tipos de mídias foram representados por imagens adequadas a sua função e linkadas as páginas de armazenamento dos links de conteúdo.



Figura 9: Divisão em tipo de mídia.

Os botões de áudio nos links das três páginas armazenarão widgets de música e imagens de rádios on-line linkadas as suas páginas originais, o mesmo acontecerá com os botões de texto, que serão direcionados ao acervo de livros, que quando clicados irão para ficha de referência de autor com opção de download a partir do seu local de armazenamento na internet. Já os botões de vídeo serão utilizados os widgets do YouTube, permitindo a visualização de vídeos diretamente do portal.

Com o portal desenvolvido, faltava agora por em prática a sua proposta de construção coletiva trazendo conteúdo multimídia dos mais variados assuntos dentro das suas especificidades. Para isso, foram utilizados diversos meios de comunicação nas sugestões de material para compor seu acervo. O portal foi publicado no dia 01 de julho de 2015 com as ferramentas em funcionamento, porém sem nenhum conteúdo de áudio, texto ou vídeo nos links de educação do campo, agricultura e pecuária. A partir da inserção do portal na internet, iniciou a fase de implementação do projeto que objetivava a construção coletiva do acervo midiático do portal Educação do Campo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Implementação do acervo midiático

A fase de implementação iniciou em julho de 2015 no segundo trimestre letivo do CEIER de Boa Esperança. A proposta inicial de construção coletiva do portal Educação do Campo era inserir um recurso tecnológico ao cotidiano de professores e estudantes da escola, armazenando conteúdo midiático pesquisados por eles ao decorrer dos trimestres nas disciplinas de agricultura I, II, III, economia doméstica e zootecnia. O portal serviria como ponto de partida de pesquisas realizadas pelos estudantes no laboratório de informática educativa (LIEd) da escola, orientados pelos professores de cada disciplina. Através dele, esperava-se que o estudante pudesse revisitar o conteúdo trabalhado na sala de aula para resolução de dúvidas, aprofundar seus estudos na área e contribuir na construção do seu acervo midiático.

Porém, a principal dificuldade encontrada no projeto foi à conexão com a internet no LIEd. Mesmo o laboratório possuindo 25 computadores novos e de ótima qualidade, a internet via satélite disponibilizado pelo GESAC não funcionava bem. O programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC) oferece conexão à internet em banda larga, por via terrestre ou satélite a telecentros, escolas, unidades de saúde, aldeias indígenas e comunidades rurais em todo país (Brasil, 2016). A velocidade da internet oferecida pelo GESAC é de 512 kbps, mas havia uma promessa de mudança para um novo plano de 1 Mgps a partir de um novo edital lançado pelo Ministério das Comunicações em 2013. Apesar das empresas Embratel e OI terem vencido a licitação deste edital, a ampliação da velocidade no CEIER de Boa Esperança nunca ocorreu.

Com a baixa velocidade da internet, a prioridade de uso era da diretoria da escola, para comunicação e envio de documentos solicitados pela Secretaria de Estado e Educação. Isso dificultava a utilização da internet no laboratório de informática educativa, impedindo que a pesquisa do material midiático e o acesso ao portal ocorressem com maior regularidade. Esta dificuldade influenciou na baixa frequência de visitantes nos primeiros três meses de atividade do portal, que registrou 11 visitantes em julho, 59 no mês agosto e 80 visitantes no mês de setembro de 2015.

Nesses três meses o volume de material midiático pesquisado foi muito abaixo do planejado para o segundo trimestre da escola, resumindo-se em 11 publicações de texto e alguns pequenos vídeos. A proposta do portal estava ocorrendo, mas a passos lentos. Era necessário pensar e uma alternativa para aumentar o volume de material midiático do portal, mas sem abandonar sua idéia de construção coletiva. Esperava-se que aumentando a frequência de visitantes adeptos à modalidade educação do campo, novas publicações poderiam ser sugeridas e acrescentadas ao acervo do portal.

Objetivando aumentar o volume de frequência, o portal precisava ser divulgado a outros profissionais e estudantes da modalidade. Para isso, a utilização do facebook foi determinante, pois a sua conexão a um perfil na rede social se tornou rapidamente a alternativa mais eficiente de visualização, divulgação e aquisição de material midiático. A partir do perfil Educação do Campo (figura 10), usuários interessados de outras comunidades na internet ligadas à modalidade passaram a aderir ao seu feed de notícias trazendo volume, variedade e qualidade ao seu acervo midiático em pouquíssimo tempo.



Figura 10: Perfil do portal Educação do Campo na rede social facebook.

A abertura do projeto na rede social trouxe outras possibilidades na aquisição de conteúdo diversificado e atualizado referente à modalidade educação do campo. Pois, a construção coletiva do portal mudava de rumo, acrescentando ao público alvo uma infinidade de usuários adeptos a modalidade no Brasil e em outros países no mundo (figura 11). O portal passou a contar com material multimídia de diversas regiões, cada uma com suas especificidades de clima, solo, altitude e ecossistema, aumentando a sua variedade de conteúdo.



Figura 11: Painel de informações do perfil Educação do Campo na rede social Facebook.

A estratégia inicial utilizada na divulgação da proposta de construção coletiva na rede social, era a postagem de imagens com frases de efeito condizente com a modalidade educação do campo. Essas imagens seguiam um padrão onde todas elas possuíam a logomarca do portal e seu domínio. O texto utilizado para descrever a imagem também seguia uma padronização de título com a frase “Educação do Campo - #educacaodocampo - Download Gratuito!” e o corpo do texto com “Construção Coletiva do Portal Educação do Campo - Envie seu objeto de aprendizagem e baixe gratuitamente livros, vídeos, áudios e muito mais... Participe!”, seguido do link de acesso ao portal. Algumas imagens apresentaram excelente aceitação dos usuários gerando um grande volume de compartilhamento na rede social (figura 12).



Figura 12: Imagens de divulgação do portal

Além das imagens, postagens de conteúdo de texto e vídeo ocorriam de forma alternada utilizando o material que o portal já possuía. O conteúdo de texto era disponibilizado utilizando a imagem de sua capa original com uma moldura verde padronizando as publicações. O título da descrição seguia o mesmo padrão, porém, com o título do livro e o link de acesso diretamente a área de download de textos do portal (figura 13). Já o conteúdo de vídeo era direcionado diretamente para o YouTube, mas possuía o título padrão utilizado em imagem.



Figura 13: Publicação de texto no facebook

As postagens dessas mídias na rede social facebook foram às responsáveis por um grande salto de visitas no portal educacional em poucos dias após suas publicações. A frequência do mês de outubro atingiu a marca de 6352 visitantes seguida pelo mês de novembro com 6258 visitantes, com esse aumento, começaram a aparecer muitos pedidos de material midiático e sugestões de texto, áudio e vídeos de vários lugares do país com uma variedade enorme de assuntos. Uma boa parte desse material chegou

diretamente na forma de links (figura 14), que foram prontamente disponibilizados no portal e outros chegaram à forma de pedido de material e arquivos anexados a emails, que antes de serem publicados era necessário achar o seu link de localização na internet.



Figura 14: Sugestão de links para adicionar ao portal.

Com uma enorme quantidade de troca de material e anúncios no perfil da Educação do Campo há quase três meses, o facebook bloqueou a conta na segunda semana de dezembro alegando que o perfil praticava spam. O termo spam, dentro de vários outros significados, pode ser definido como “Sending and Posting Advertisement in Mass”, ou "enviar e postar publicidade em massa", sendo sua principal motivação o envio de publicidade com baixo custo. Devido ao bloqueio, a frequência do portal no mês de dezembro de 2015 cai para 1442 visitantes.

Com a intenção de venda de anúncios na rede social, qualquer perfil que possua um volume muito grande de postagens indicando o mesmo domínio é detectado e encaminhado para o anúncio “Promover Página” (figura 15), caso o proprietário do perfil não concorde em pagar pelos anúncios, a sua visualização na rede social passa a ser diminuída, ou seja, as postagens publicadas no feed de notícias não alcançam todos os usuários que curtiram o seu perfil.



Figura 15: Publicidade no Facebook.

Segundo Larrosa (2016), “Em média, um usuário no Facebook recebe 1.500 novas postagens todos os dias. Esses posts vêm de páginas, mas também de amigos, grupos, eventos, etc. Porém, o Facebook utiliza o EdgeRank para mostrar apenas aquelas 300 postagens que são mais relevantes. Segundo o Facebook, a escolha dessas mesmas postagens é resultado de vários fatores como a interação, o tempo, o número de ações, etc. O Facebook quer, no final de contas, mostrar os posts com mais qualidade mas também quer que você invista para que os seus posts apareçam a mais pessoas”.

Nos meses de outubro, novembro e dezembro eram publicados diariamente, em média, 20 arquivos de conteúdo no feed de notícias, que alternavam imagem de chamada, download de texto e visualização de vídeo. Em janeiro de 2016, houve uma tentativa de dobrar o número de postagens no perfil da Educação do Campo, porém sem alcançar grandes resultados. A frequência no portal obteve uma pequena melhora em relação ao mês de dezembro, mas não conseguiu chegar ao volume de visitantes dos meses de outubro e novembro, fechando com 1609 visitantes. Nos meses de fevereiro a junho de 2016, mesmo continuando com as publicações no feed de notícias do perfil, a frequência sofre uma queda gradual atingindo 277 visitantes em junho de 2016, como mostra o gráfico de frequência de visitantes do portal:

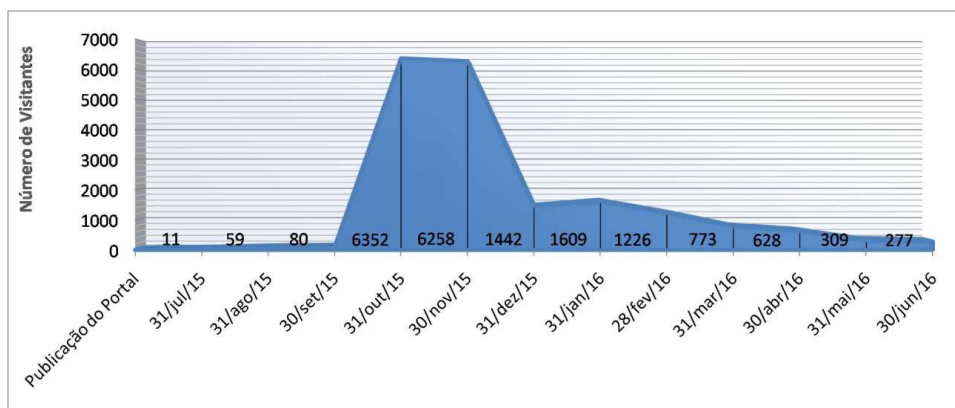


Gráfico 1: Frequência de visitantes do portal Educação do Campo no período de 01/07/2015 a 30/06/2016.

Ainda que as postagens no perfil do Facebook não apresentassem o mesmo desempenho no alcance de usuários, foi possível durante esse período selecionar e publicar um ótimo acervo de material midiático. Ao longo desses doze meses em funcionamento, o portal Educação do Campo obteve 19064 visitas, que indicaram 12 conteúdos de áudio, 86 de vídeos e 108 arquivos de texto, que foram selecionados de acordo com a área e publicados nas páginas Educação do Campo, Agricultura e Pecuária (anexos de 7 a 10).

4.2 Avaliação das características pedagógicas

Avaliar a qualidade de um portal educacional é, em vários aspectos, um processo subjetivo e diretamente relacionado com o perfil do avaliador. Analisando os diversos usuários de aplicativos da web, foi constatado que pessoas altamente capacitadas na utilização de ferramentas da tecnologia da informação dividem espaço com outras tantas que estão iniciando no mundo da rede.

Segundo Chaves (2000), na área educacional, existem quatro tipos distintos de usuários:

- a) os desenvolvedores dos programas educacionais;
- b) os ministradores desses programas (professores);
- c) os destinatários desses programas (estudantes);
- d) os administradores do sistema.

Com o objetivo de avaliar as características pedagógicas do portal Educação do Campo, foi aplicado um teste de usabilidade de software educacional aos professores da parte diversificada do ensino fundamental e a professora e coordenadora do ensino médio integrado com o técnico em meio ambiente do CEIER de Boa Esperança (usuários tipo b). A escolha destes profissionais levou em consideração a sua formação na área específica do portal educacional, sendo quatro professores licenciados em Ciências Agrícolas e uma professora licenciada em Economia Doméstica.

Segundo Jakob Nielsen, um dos maiores especialistas em usabilidade no mundo, não é necessário mais que cinco avaliadores para que se detecte 85% dos problemas de usabilidade em softwares. O termo usabilidade na interação humano-computador normalmente se refere à simplicidade e facilidade com que uma interface, um programa de computador ou um website pode ser utilizado. Cybis *et al* (2015) “afirma que a usabilidade é a qualidade que caracteriza o uso de um sistema interativo. Se referindo à relação que se estabelece entre usuário, tarefa, interface, equipamento e demais aspectos do ambiente no qual o usuário utiliza”.

Em diversas pesquisas, Nielsen (2000), mostra que o número de problemas encontrados em um teste de usabilidade com n usuários é:

$$N(1 - (1 - L)^N)$$

Onde N é o número total de problemas de utilização na criação e L é a proporção de problemas de utilização detectados durante o teste de um único utilizador. O valor típico de L é de 31%, na média de um grande número de projetos que ele estudou. A determinação da curva de $L = 31\%$ dá o seguinte resultado (gráfico 1):

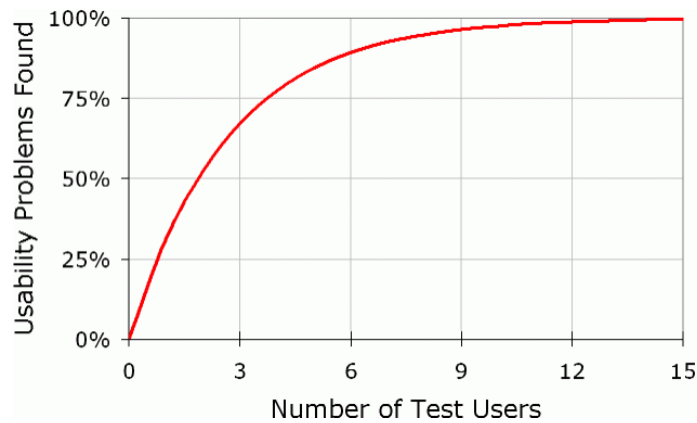


Gráfico 1: Determinação da curva de $L = 31\%$.

Segundo a pesquisa, coletando dados a partir de um único usuário no teste, avalia-se quase um terço da usabilidade do software. Ao testar o segundo usuário, descobre que este faz algumas das mesmas observações feitas pelo primeiro usuário, porém, como são pessoas diferentes, sempre haverá algo novo que o segundo usuário observará. Assim, o segundo usuário adiciona uma nova visão, mas com alguma semelhança ao primeiro usuário. O teste do terceiro usuário irá gerar uma quantidade menor de dados novos, pois parte do que ele observou, já havia sido observado pelo primeiro e segundo usuário. Quando se adiciona mais e mais usuários, os resultados se repetem e cada vez menos gera novas observações. Após o teste com cinco usuários já se observaram 85% dos problemas de usabilidade, sendo o suficiente para a correção do software e posteriormente uma nova avaliação.

Baseados nos testes de usabilidade de Nielsen, foram elaborados três *checklists* utilizando as características pedagógicas citadas por Reis e Hokama (2006), que “formam um conjunto de atributos que evidenciam a conveniência e a viabilidade da utilização de um software em situações educacionais”. Segundo os autores, esse conjunto pode ser dividido em três categorias chamadas de “ambiente educacional”, “aspectos didáticos” e “pertinência em relação ao programa curricular”. A partir desses atributos, foram elaboradas dez perguntas em cada categoria que possuíssem cinco opções de respostas com valores variando de 0 a 4. Os pesos diferentes em cada resposta tinham a finalidade de avaliar o portal da Educação do Campo.

Ambiente educacional: O software deve permitir a identificação do ambiente educacional e do modelo de aprendizagem que ele privilegia.

1 – A proposta do portal educacional é interessante?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

2 – O título do portal é significativo e está de acordo com o seu conteúdo?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

3 – A linguagem usada no portal educacional é similar aos usados no seu dia-a-dia?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

4 – O portal educacional possibilita a interdisciplinaridade?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

5 – O portal educacional é adequado aos objetivos educacionais da escola?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

6 – O portal educacional desafia o aluno a reflexão das informações obtidas?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

7 – O *layout* do portal educacional facilita a interação do usuário com o computador?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

8 – O portal educacional oferece uma opção para cada categoria de usuário?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

9 – As referências utilizadas no portal educacional são de fontes fidedignas?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

10 – O portal educacional permite a customização de acordo com cada usuário?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

Aspectos didáticos: o software deve contribuir para que o aluno alcance o objetivo educacional; e, para isso, deve ser amigável e de fácil utilização; deve possuir aspectos motivacionais e respeitar individualidades. É importante que inclua atributos como: clareza e correção dos conteúdos, recursos motivacionais, carga informacional e tratamento de erros.

1 – O portal educacional é de fácil utilização?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

2 – As informações estão organizadas de uma forma lógica?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

3 – O portal educacional está estruturado para fácil localização de informação entre as páginas?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

4 – A estrutura do portal educacional evita a poluição visual e sobrecarga de informações?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

5 – O texto é formatado empregando uma cor de fundo suave, mantendo assim boa legibilidade dos caracteres?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

6 – Quando você clica no link ou botão, o portal direciona você para onde deveria realmente ir? (página ou documento)
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

7 – As divisões de links são empregadas de forma adequada nas categorias de informação no portal educacional?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

8 – Existe consistência de uma tela para outra, em termos de comportamento do portal educacional, localização e formatação dos conteúdos?
() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

9 – Os conteúdos estão corretos em termos de: pontuação, concordância verbal e nominal, disposição de palavras e frases, grafia livre de erros ortográficos e de acentuação?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

10 – Quando você foi executar uma tarefa que já havia realizado antes, foi fácil lembrar como deveria ser feita?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

Pertinência em relação ao programa curricular: o software deve ser adequado e pertinente em relação ao contexto educacional ou a uma disciplina específica;

1 – O portal educacional é pertinente a modalidade educação do campo?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

2 – É possível a utilização do portal educacional na escola?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

3 – As informações apresentadas podem ser utilizadas nas séries finais do ensino fundamental?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

4 – O portal educacional pode auxiliar na aprendizagem e compreensão de determinados conteúdos?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

5 – O portal educacional pode ser utilizado na sala de aula com o auxílio de um projetor multimídia?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

6 – As informações apresentadas podem ser utilizadas no ensino médio e profissionalizante?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

7 – O portal educacional pode ser utilizado na sala de aula com o auxílio de smartphones ou tablets?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

8 – O portal educacional facilita a construção do conhecimento de forma interativa?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

9 – O portal educacional pode ser usado para reforçar algumas habilidades que não sejam na frente do computador?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

10 – O portal educacional pode ser utilizado no laboratório de informática educativa?

() 0 - Nunca () 1 - Quase nunca () 2 - Às vezes () 3 - Quase sempre () 4 - Sempre

Após a elaboração das perguntas, foi confeccionado um único questionário com as três categorias de atributos agrupadas de forma aleatória. As questões visaram abranger as características pedagógicas necessárias para se obter um portal educacional de qualidade na internet. Para a conclusão da avaliação foi utilizada a escala confeccionada por Campos *et al* (2004), representado na tabela abaixo:

Tabela 1: Escala de graduação para avaliação de usabilidade do portal.

Graduação		Limites de graduação
0	Extremamente desaconselhado	0% a 1,99%
1	Não recomendado	2% a 15,99%
2	Pode ser útil em alguns casos	16% a 50,99%
3	Recomendado	51% a 85,99%
4	Altamente recomendado	86% a 100%

Com a finalidade de realizar a avaliação, a equipe de professores foi reunida no CEIER de Boa Esperança para leitura e esclarecimentos do processo avaliativo e encaminhados ao laboratório de informática educativa com o intuito de analisar o portal Educação do Campo e preencher o questionário de usabilidade. À medida que o avaliador terminava o preenchimento do mesmo, nos devolvia para a verificação do preenchimento e agrupamento dos dados em tabelas para análise. Os resultados são mostrados a seguir:

Percentual de cada pergunta nos três *checklists* de categorias de atributos (gráfico 2).

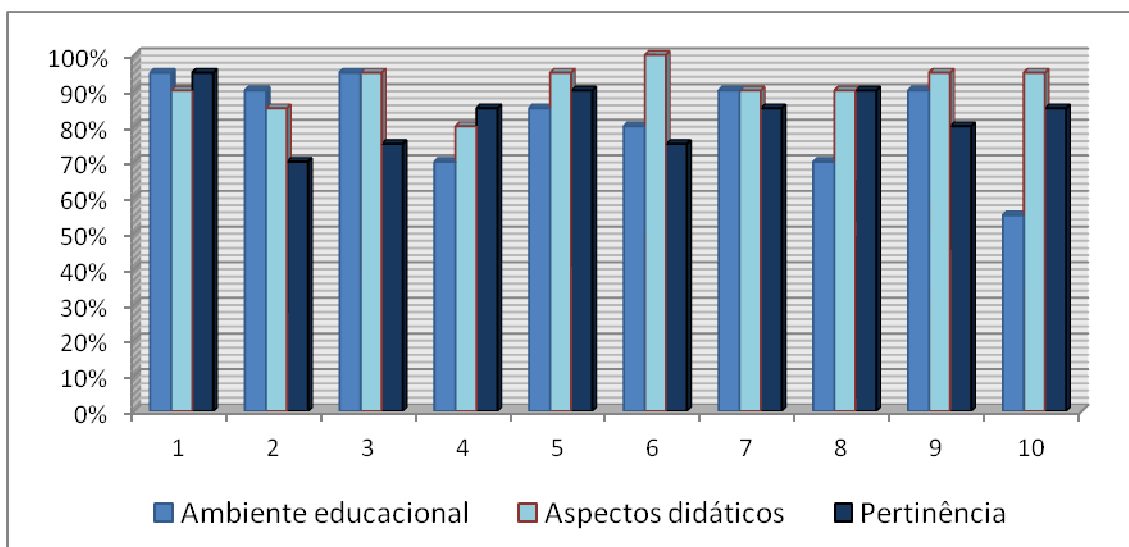


Gráfico 2: Percentual de cada pergunta

Percentuais de acordo com cada categoria de atributos e o resultado geral das características pedagógicas.

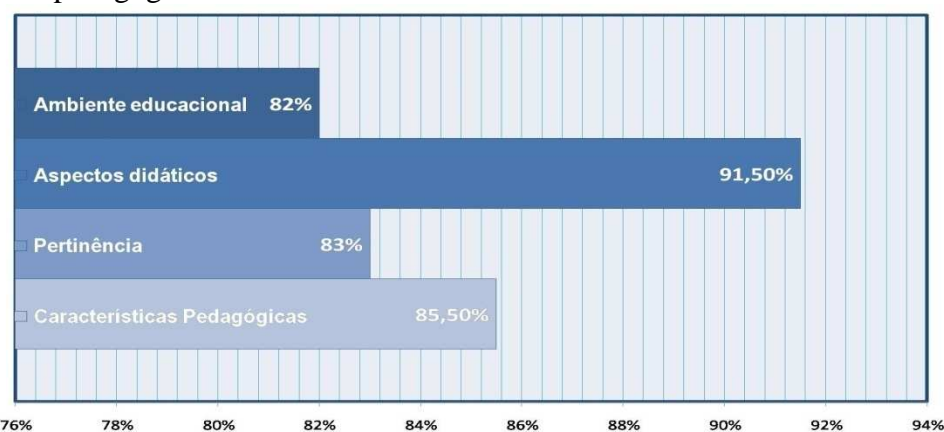


Gráfico 3: Percentual das características pedagógicas e suas categorias

Resultado segundo a escala de graduação para avaliação de usabilidade.

Tabela 2: Resultado da avaliação de usabilidade do portal.

	Ambiente educacional	Aspectos didáticos	Pertinência	Características pedagógicas
Extremamente desaconselhado				
Não recomendado				
Pode ser útil em alguns casos				
Recomendado	X		X	X
Altamente recomendado		X		

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do apresentado nessa dissertação, pôde-se entender como o design instrucional é capaz de influenciar o desenvolvimento de recursos tecnológicos utilizados no processo educativo. Todas as atividades decorrentes da escolha, planejamento, construção, desenvolvimento e avaliação desta ferramenta, foram baseados em modelos pré-existentes da área, caracterizando esta pesquisa como um trabalho realizado por um designer educacional. Estudos mais detalhados sempre serão necessários para aprofundar determinadas questões que se fizeram relevantes. Porém, algumas delas puderam ser analisadas e já levaram a um caminho de reflexão, que conseqüentemente proporcionarão outras análises e investigações.

Através da categorização de páginas na internet, foi possível escolher qual seria o recurso tecnológico mais apropriado ao público do CEIER de Boa Esperança e a modalidade educação do campo. A escolha de construir um portal educacional se deveu ao fato de que tal recurso permite a personalização da sua interface trazendo liberdade de reunir vários tipos de mídias em um único local, além de possuir o caráter meramente informativo, ausentando-se de autorizações para serem compartilhados. Outras categorias de páginas como os repositórios e bibliotecas virtuais precisariam de autorização, pois estes têm por finalidade o armazenamento em seus servidores. O portal tem o objetivo de facilitar o acesso às informações, ajudando o usuário a localizar documentos já existentes na internet. A sua construção baseada no modelo ADDIE foi de extrema importância, pois com a divisão do projeto em fases, foi possível organizar e delimitar cada parte da pesquisa, facilitando o processo de desenho de um sistema instrucional.

No momento de análise do público alvo, foi possível compreender o funcionamento das escolas rurais que por motivos sócio-culturais, por muito tempo foram relegadas a planos inferiores, contribuindo para o abandono da sala de aula e por conseqüência influenciando o êxodo rural. As mudanças ocorridas nas escolas do campo a partir da constituição de 1988 e a aprovação da LDB nº 9394/96, foram o início da instituição do direito ao acesso à educação do campo/rural pública e de qualidade. O movimento nacional por uma educação básica do campo trouxe reflexões sobre a cultura, características e necessidades dos que vivem no campo e do campo, contribuindo na mudança do paradigma educacional e influenciando a criação desta modalidade de ensino.

A criação do CEIER de Boa Esperança teve como objetivo atender um pedido da comunidade local que buscava uma educação voltada para seus interesses camponeses, sem que seus filhos tivessem que sair da zona rural. Entretanto, a proposta de edificar uma escola agrícola vinha de encontro aos interesses do prefeito Amaro Covre, que na época, implantava a administração comunitária para evitar que o município fosse extinto devido ao grande êxodo que a região sofria. A construção da escola somente foi possível graças a um convenio entre a prefeitura, a secretaria de estado da educação do Espírito Santo e o Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social. Os objetivos e modelo de escola implantado em Boa Esperança foram considerados um projeto piloto na região noroeste capixaba influenciando a criação de outras duas escolas, nos distritos de Águia Branca e Vila Pavão, que posteriormente foram emancipados.

No início, o CEIER de Boa Esperança tinha como objetivo a terminalidade antecipada no 1º grau, através de um currículo voltado para a habilitação profissional, caracterizando uma tendência tecnicista de ensino, baseado no modelo escola-fazenda das escolas agrotécnicas federais. Porém, a formação dos professores e a difusão de suas

experiências nos temas geradores e UDEP's ao longo dessas três décadas de funcionamento, fez com que a escola se tornasse um ponto de referência na agroecologia adaptada às condições de clima e solo do noroeste do estado e aplicável à situação da agricultura familiar. Esses aspectos não estavam claros dentro da linha pedagógica pensada pela SEDU, pois a sua proposta não foi elaborada baseada nas tendências pedagógicas predominantes na época, mas pela invenção e pela efetivação de uma escola que traduzia as necessidades dos camponeses do município de Boa Esperança.

A fase de desenho caracterizou-se pela participação dos professores na construção do portal educacional. A partir da reunião, foi possível agrupar várias questões pertinentes a estrutura, funcionamento e material multimídia sugeridos ao longo de todo o período de pesquisa. Com base nas sugestões, criou-se uma interface fidedigna a modalidade educação do campo, pois ao considerar a construção coletiva como alicerce para seu desenvolvimento, foi possível a comunhão de diferentes opiniões dentro da mesma modalidade de ensino. O desenvolvimento do portal Educação do Campo foi possível graças ao software construtor de sites, que através de seus recursos simples e intuitivos para organizar e produzir páginas permitiu por em prática às sugestões mais relevantes dos professores da parte diversificada.

O principal obstáculo encontrado na fase de implementação foi o acesso a internet no LIEd. Pois, com a baixa qualidade de conexão, o impedimento da pesquisa do material midiático e o acesso ao portal com menor regularidade, muitos estudantes não poderiam participar da construção coletiva, visto que, cerca de 50% dos estudantes tinha como único local de conexão a escola. A dificuldade de acesso a internet no meio rural é uma realidade em todo país, pois segundo o CETIC (2016), nas residências de áreas rurais, onde falta infraestrutura para conexão de banda larga fixa, a parcela dos domicílios que utilizam conexão móvel é maior em razão de que, em muitas regiões, serem esta a única opção disponível. Entre os domicílios desconectados das áreas rurais, a proporção daqueles que declararam não terem esse serviço disponível na região é de 53%. Isso reflete na proporção de domicílios com acesso à internet localizada em áreas rurais que é significativamente menor (22%) se comparada aos urbanos (56%).

Assim como, a educação do campo não se constrói apenas com um ponto de vista, e sim, pelo olhar coletivo da escola e comunidade, o portal, para ser genuinamente do campo demandou a participação de outros usuários pertencentes à mesma modalidade. A vinculação do portal Educação do Campo a um perfil na rede social Facebook, foi determinante para aumentar a frequência de visitantes e a obtenção de material midiático de diversas regiões e especificidades, garantindo um acervo de qualidade e bastante diversificado. Porém, sem o investimento em publicidade na rede social, a frequência de visitantes não se mantém estável, mesmo com a tentativa de aumentar as publicações no perfil, este fato se comprova mediante a análise da frequência de visitantes, que nos primeiro três meses obteve 150 visitas indicando menos de 1% da frequência de todo o período de implementação do portal. No trimestre seguinte, a frequência deu um salto totalizando 14052 visitas indicando 74% da frequência. O segundo semestre de funcionamento do portal obteve um pouco mais de 25% do total de 19064 visitas ao longo dos doze meses pesquisados.

A avaliação do portal Educação do Campo foi realizada pelos professores do CEIER de Boa Esperança por meio da aplicação do questionário de usabilidade de software educacional. A média das características pedagógicas foi de 85,50% sendo recomendada a usabilidade do portal. Com a utilização dos *checklists* fundamentados nas três categorias foi possível diagnosticar os atributos que necessitam de

aperfeiçoamento de acordo com a conveniência e a viabilidade da utilização de um software em situações educacionais.

A categoria ambiente educacional teve a usabilidade recomendada, pois permitiu 82% de identificação com o público alvo, sendo suas principais deficiências indicadas pelas respostas que ficaram abaixo da média geral de características pedagógicas. Os atributos que precisam ser revisados são: possibilitar a interdisciplinaridade; adequar aos objetivos educacionais da escola; desafiar o aluno a reflexão das informações obtidas; oferecer uma opção para cada categoria de usuário e permitir a customização de acordo com cada usuário. Na categoria aspectos didáticos, a usabilidade foi altamente recomendada, contribuindo em 91,50% para o alcance do objetivo educacional. Sendo que as principais deficiências a serem revisadas são: informações organizadas de forma lógica e a estrutura do portal educacional para evitar a poluição visual e sobrecarga de informações.

Da mesma forma, a categoria pertinência em relação ao programa curricular obteve 83% em relação à adequação ao contexto educacional e as disciplinas do CEIER de Boa Esperança, sendo recomendada a usabilidade. As principais deficiências a serem revisadas são: utilização do portal educacional na escola; utilização nas séries finais do ensino fundamental; utilização no ensino médio e profissionalizante; utilização na sala de aula com o auxílio de smartphones ou tablets; utilização no laboratório de informática educativa; auxiliar na aprendizagem e compreensão de determinados conteúdos e reforçar algumas habilidades que não sejam na frente do computador. Apesar de não possuir o percentual mais baixo, verificou-se nessa categoria que um maior número de atributos necessitam de aperfeiçoamento. Isso se deve ao fato desses atributos dependerem do acesso a internet, pois o ambiente educacional e os aspectos didáticos do portal independem da sua conexão para obterem sucesso. Porém, sem internet não é possível a adequação do portal Educação do Campo ao contexto educacional do CEIER de Boa Esperança.

Diante de todo o exposto, pode-se afirmar que o portal Educação do Campo possui a capacidade de satisfazer as necessidades específicas da modalidade educação do campo e reúne atributos suficientes para amenizar ou até mesmo suprir a falta de aulas práticas nas disciplinas que compõe a parte diversificada. Porém, propor a utilização de recursos tecnológicos na escola sem uma política de formação afirmativa e em programas governamentais sem continuidade impede a apropriação crítica das mídias digitais por parte dos educandos e educadores. A limitação de acesso a internet tornaram os esforços em vão, no que tange os estudantes do CEIER de Boa Esperança.

Os atributos que necessitam de aperfeiçoamento, diagnosticados no teste de usabilidade, devem ser corrigidos e posteriormente passar por uma nova avaliação, que por consequência, vai gerar outras observações a serem corrigidas. Isto permite que o portal esteja sendo constantemente atualizado, buscando cada vez mais atender as especificidades do seu público alvo, gerando frequência de visitantes e aumentando o seu acervo midiático. O portal Educação do Campo configura um produto educacional, com a intencionalidade de atrair consumidores adeptos à modalidade educação do campo, agroecologia, agricultura familiar e outros usuários com as mesmas características. Diferentes estratégias de publicidade podem ser empregadas na construção coletiva, como por exemplo, a utilização de outras redes sociais (LinkedIn, Instagram, WhatsApp, etc.), financiamento coletivo para construção de mídias, classificados de produtos agropecuários, prestação de serviços, anúncios em outras páginas, contato direto com as escolas do campo, entre outras. Porém, a verificação dessa hipótese é outra empreitada.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Elenise Maria; OLIVEIRA NETO, José Dutra de. Um novo modelo de design instrucional baseado no ILDF-Integrative Learning Design Framework para a aprendizagem on-line. **Educação, Formação & Tecnologias**, São Paulo, p. 69-83, jan. 2010.

ARROYO, Miguel Gonzalez . POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES(AS) DO CAMPO. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 27, n. 72, p. 157-176, ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v27n72/a04v2772.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. PORTAIS EDUCACIONAIS E SUAS CARACTERÍSTICAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTADO DA ARTE. **HOLOS**, Natal, v. 3, n. 29, p. 111-129, jul. 2013.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista ; COUTINHO , Clara Pereira . The Conception of a Rubric to Evaluate Educational Portals on the Web. In: International Technology, Education and Development Conference, 2008, Valencia. **Education and Development...** Valencia: INTED, 2008. p. 1-8. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7765/1/758.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 5.692/1971, de 11 de agosto de 1996.

_____. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de Abril de 2002.

_____. Programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), em 13 de março de 2002.

_____. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Resolução CNE/CEB Nº 2, de 28 de Abril de 2008.

_____. Classificação Brasileira de Ocupações. MTE, 3ª edição, 2010.

CALDART, Roseli Salette . Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. **Trabalho necessário**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 1-16, jan. 2004. Disponível em: <http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_02/TN2_CALDART_RS.pdf>. Acesso em: 16 set. 2016.

CHAVES, Eduardo. A avaliação de software para educação à distancia via internet: algumas considerações preliminares. **Nuted**, São Paulo, p. 1-5, jan. 2000. Disponível

em: <http://www.academia.edu/13015040/A_Avalia%C3%A7%C3%A3o_de_Software_para_EAD>. Acesso em: 01 dez. 2016.

CYBIS, Walter ; BETIOL, Adriana Holtz ; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. São Paulo: Novatec, 2015. 496 p. v. 3.

DIAS, Cláudia . **Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 296 p.

FILATRO, Andrea. **Design Instrucional na prática**. 1. ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2008. 173 p.

FURTADO, ISMAEL PORDEUS BEZERRA. **Portal ou Porteira? : Os Professores e uma experiência de integração da Internet no Ensino Fundamental por meio de um Portal Educativo** . 2004. 160 f. Dissertação (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, Fortaleza, 2004. Disponível em: <<http://www.multimeios.ufc.br/arquivos/pc/teses-dissertacoes/Disserta%E7%E3o%20Ismeal%20-%20vers%E3o%202007.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

GRANDE, Eduardo. **Perguntas mais frequentes**. Disponível em: <http://bredam.com.br/suporte/bibliot/pdfs/perguntas_frequentes.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

IAHN, LUCIENE FERREIRA. **Portal Educacional: uma análise do seu papel para a educação virtual**. 2002. 106 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/79418/187906.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

KOLLING, E. J; NÉRY, I.; MOLINA, M. C. **Por uma Educação Básica do Campo**. Vol. 1. Fundação Universidade de Brasília: Gráfica e Editora Peres Ltda. 1999.

LARROSSA, Luciano. **FACEBOOK: O alcance das minhas postagens diminuiu. E agora?**. Disponível em: <<http://www.escolafreelancer.com/facebook-o-alcance-das-minhas-postagens-diminuiu/>>. Acesso em: 07 dez. 2016.

LEITE, Sérgio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 120 p.

LOUREIRO, Klítia. A modernização econômica do Espírito Santo e a ação dos agentes políticos locais. **ANPUH – XXIII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, Londrina, p. 1-8, jan. 2005. Disponível em: <<http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S23.0560.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2016.

MOREIRA, Maria da Graça. A composição e o funcionamento da equipe de produção. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 370-378

MUNARIM, Antonio. Os campos da pesquisa em Educação do Campo: espaço e território como categorias essenciais. In: MOLINA, Mônica Castagna. Educação do Campo e pesquisa: questões para reflexão. Brasília/MDA, 2006.

NIELSEN, Jakob. **Why You Only Need to Test with 5 Users**. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>>. Acesso em: 04 set. 2016.

NOWOTNY, Klaus. **Os CIERs**: Uma proposta alternativa de educação no meio rural. Boa Esperança - ES: CEIER de Boa Esperança, 1989. 229 p.

OLIVEIRA, Káthia Marçal ; BRITO, Mirian Cristiane Alves ; CAMPOS, Renato Jorge Silva . Avaliação de um software educacional na web. **Colabor@ - A Revista Digital da CVA-RICESU**, [S.l.], v. 2, n. 6, p. 1-13, mar. 2004. Disponível em:<<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/45/41>>. Acesso em: 03 out. 2016.

OZCINAR, Zehra . The topic of instructional design in research journals: A citation analysis for the years 1980-2008. **Australasian Journal of Educational Technology**, Ataturk Teacher Training Academy, p. 559-580, jan. 2009. Disponível em:<<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/1129/382>>. Acesso em: 25 set. 2016.

PACHECO DE JESUS, José. **A práxis pedagógica no Centro Estadual Integrado de Educação Rural**: um estudo em Educação do Campo e Agricultura Familiar em Vila Pavão - ES. 2012. 246 f. Dissertação (Programa de pós-graduação em educação) - Centro Pedagógico, UFES, Espírito Santo, 2012.

PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS [LIVRO ELETRÔNICO]. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **TIC domicílios 2015**: Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2016. 424 p.

RAMOS, Marise Nogueira; MOREIRA, Telma Maria ; SANTOS, Clarice Aparecida dos (Org.). **Referências para uma política nacional de educação do campo**: caderno de subsídios. 1. ed. Brasília - DF: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. 52 p.

REIS, Elvira Lucia da Silva ; HOKAMA, Marçal de Lima . Uma Experiência de Projeto de Desenvolvimento de Ambiente de Educação a Distância para a Divisão de Ensino da Escola de Administração do Exército. **Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED**, [S.l.], p. 1-9, out.2006. Disponível em: <<http://www2.abed.org.br/documentos/ArquivoDocumento169.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2016.

7 ANEXOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA

BOA ESPERANÇA



EST. E. SANTO

DECRETO Nº 174/81.

De: 09/03/81.

Dispõe sobre desapropriação de Terreno destinado à Construção da Escola Agrícola de 1º Grau de Boa Esperança, e dá outras providências.

O Prefeito Municipal de Boa Esperança-ES., no uso de atribuições legais, e tendo em vista o que consta a Lei Municipal nº 278/81., de 09/03/81,

DECRETA:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a desapropriar por via amigável ou judicial, uma área de 96.800m² / (NOVENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS METROS QUADRADOS), pertencente / ao Sr. CELSO CIMADON, destinada à Construção da Escola Agrícola / de 1º Grau de Boa Esperança, cuja área confronta-se por seus diversos lados a saber: Ao Leste e Norte com Joselino Bernardes; Oeste com Joacyr Antonio e ao Sul com o Proprietário-Celso Cimadon.

Art. 2º - A despesa prevista no Artigo anterior está / avaliada em Cr\$ 1.300.000,00 (HUM MILHÃO E TREZENTOS MIL CRUZEIROS), e correrá por conta da dotação Orçamentária:

30- DIVISÃO DE EDUCAÇÃO E CULTURA:

4.1.1.0- Obras e Instalações.

0842196105- Aquisição de terreno para Construção da Escola Agrícola de 1º Grau de Boa

Esperança R\$ 1.300.000,00

TOTAL R\$ 1.300.000,00

Art. 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO, 09 de Março de 1981.

AMARO COVRE
PREFEITO MUNICIPAL

Reg. Publicado na data Supra

Anexo 2: Convenio com a SEDU, que designa como responsável pela direção da escola a professora Derlinda Aguiar do Livramento Carvalho.

— SEXTA-FEIRA, 23 DE ABRIL DE 1982 —

ATOS DA SENHORA SECRETARIA:

Port. E nº 1744, de 22.04.82 — Art. 1º — Criar uma (01) Escola de 1º Grau, da denominação de "Centro Integrado Rural de Boa Esperança", localizada no m/Boa Esperança, c/capacidade patendimento a 200 (duzentos) alunos, idade entre 10 a 16 anos, em 02 (dois) turnos de funcionamento. Art. 2º — O prédio da Escola, próprio estadual, c/05 (cinco) salas de aula e 08 (oito) outras dependências, num total de 1.000m² de área construída, acha-se em terreno de 10 (dez) hectares. Art. 3º — A Escola de 1º Grau "Centro Integrado Rural de Boa Esperança" oferecerá o ensino de 1º Grau, c/classes de 5a. a 6a. séries e implantação gradativa das séries finais do 1º Grau. Art. 4º — O quadro de recursos humanos será estabelecido em função da grade curricular aprovada, para a Escola, pelo órgão competente da SEDU. Art. 5º — Classificar tipologicamente, a Escola de 1º Grau "Centro Integrado Rural de Boa Esperança", em UE-7, FGM-D.5. Art. 6º — Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação. (Proc. SEDU nº 3027/82).

05.82 — Designar o Ma.P.1 — DERLINDA AGUIAR LIVRAMENTO, p/responder pela direção da Escola de 1º Grau Centro Integrado Rural de Boa Esperança, UE-7, FGM-D.5, m/Boa Esperança. (Proc. SEDU nº 10993/82).

D.O. 08/05/82

Matr. n° 015433-10

MATRICULA 015433-10- PORT.P.Nº 658/82 - DESIGNAR o Ma.P1 - DERLINDA AGUIAR LIVRAMENTO, p/responder pela direção da Esc. de 1º Grau Centro Integrado Rural de Boa Esperança, UE-7, FGM-D.5, m/Boa Esperança. (Proc.SEDU nº 10993/82).

Anexo 3: Convenio com o Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social (SACTES/DED), que envia o Engenheiro Agrônomo Klaus Nowotny.

SERVÍCIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E SOCIAL (SACTES)
BERATUNGS- UND BEREITUNGSDIENST GEMEINNUTZIGE GESELLSCHAFT MBH
ESCRITÓRIO PARA O BRASIL - CENTRO

NOVO ENDEREÇO
Rua Almorás, 1297 S/ 303 e 304 - Funcionários
Caixa Postal 1.595 (Fone: 031/228-5188)
30.000 - Belo Horizonte - MG/Brasil
Rua Gonçalves Dias, 2904
(Bairro Santo Agostinho)
30.000 Belo Horizonte - MG
Fone: 335-0301

Ilmo. Sr.
Amaro Covre
DD. Prefeito Municipal
29.840 Boa Esperança - ES

*Directoria
de Assistência
Técnica
Belo Horizonte
16/02/82*

Belo Horizonte, 16 de fevereiro de 1982
(LW-BER 1.0/1)

— **Prezado Senhor Prefeito:**

Com imenso prazer posso comunicar-lhe que a nossa Sede em Berlim aprovou a sua solicitação de um engenheiro agrônomo como assessor do CIER de Boa Esperança. Como técnico está previsto o Sr. Klaus Nowotny, o qual já visitou V.Sa. em dezembro pp.

— Se tudo correr conforme previsto, o Sr. Klaus iniciará seu trabalho em julho.

Nossa Sede concordou que o "Conselho Municipal de Desenvolvimento" figure como responsável do projeto a nível municipal e a SEDU a nível estadual.

— Sem mais no momento, apresento minhas cordiais saudações.

Wuertele
(Dr. Werner Wuertele)
COORDENADOR GERAL

Anexo 4: Preparação de Klaus Nowotny para assumir o CIER de Boa Esperança.

SERVIÇO ALEMÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E SOCIAL (SACTES)
DEUTSCHER ENTWICKLUNGSDIENST GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT MBH
ESCRITÓRIO PARA O BRASIL - CENTRO

À
Secretaria de Estado da Educação
Att.: Dra. Ana Maria M. Machado
(Chefe do Grupo de Controle de Resultados)
Dra. Maria Tereza Sirvent
Av. Cêzar Hilal, 1.111
Praia do Suã
29.000 Vitória - ES

NOVO ENDEREÇO
Rua Almorés, 1287 S/ 303 e 304 - Funcionários
Caixa Postal 1.535 (Fone: 031 / 226-5139)
30.000 - Belo Horizonte - MG / Brasil
Rua Gonçalves Dias, 2.904
(Bairro Santo Agostinho)
30.000 Belo Horizonte - MG
Fone: 335-0301

Belo Horizonte, 03 de junho de 1982
(LW-BER 1.0/1)

*A pedido do Diretor
do CIER para
solicitação
Prof.*

Prezadas Senhoras:

Com prazer posso comunicar-lhes que a nossa sede em Berlim aprovou também a solicitação de assistência técnica na área de saúde para as periferias urbanas da Grande Vitória e já está à procura de uma técnica/enfermeira para integrar-se no Projeto de Educação Comunitária (convênio IICA-SEDU).

A respeito do envio de um engenheiro agrônomo para o Centro Integrado de Educação Rural (CIER) de Boa Esperança, posso informar-lhes que o Sr. Klaus Nowotny (e esposa) atualmente estão preparando-se para essa tarefa em Berlim. A chegada do Sr. Nowotny em Boa Esperança está prevista para o início de setembro, após dois estágios no Brasil (Recife, EFA-MEPES Olivânia-ES) de 2 meses.

Sem mais no momento, envio os mais respeitosos cumprimentos a Vs. Sas.

Atenciosamente,
W. Wuertele
(Dr. Werner Wuertele)
COORDENADOR GERAL

C.C.: Prefeito Amaro Covre, Presidente do
Conselho Municipal de Desenvolvimento, Boa Esperança-ES.

Anexo 5: Curso de Atualização para o Pessoal Docente e Técnico Administrativo em exercício nos CIERS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE COLATINA - ES

"CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO,
EM EXERCÍCIO NO C I E R"

H O R Á R I O S

- Dia 20/06 - Segunda feira
 - . 7 horas - Abertura
 - . 8h30min às 10h20min - Objetivos do Curso
 - . 10h20min às 10h30min - Café
 - . 10h30min às 11 horas - Organograma da Escola
 - . 11 horas às 13 horas - Almoço
 - . 13 horas às 13h30min - Horários de funcionamento
 - . 13h30min às 15 horas - Interrelacionamento
 - . 15 horas às 15h20min - Café
 - . 15h20min às 17 horas - Continuação
 - . 17 horas às 18 horas - Jantar.

- Dia 21/06 - Terça feira
 - . 7 horas às 9 horas - Planejamento Agropecuário
 - . 9 horas às 9h20min - Café
 - . 9h20min às 11 horas - Continuação do Planejamento Agropecuário
 - . 11 horas às 13 horas - Almoço
 - . 13 horas às 15 horas - Unidade - Avicultura
 - . 15 horas às 15h20min - Café
 - . 15h20min às 17 horas - Unidade - Olericultura BOVINOCULTURA
 - . 17 horas às 18 horas - Jantar

- Dia 22/06 - Quarta feira
 - . 7 horas às 9 horas - Projetos Agropecuários
 - . 9 horas às 9h20min - Café
 - . 9h20min às 11 horas - Sistema de Avaliação aulas práticas.

Anexo 6: Curso de Atualização para o Pessoal Docente e Técnico Administrativo em exercício nos CIERs (continuação).

2

- . 11 horas às 13 horas - Almoço
 - . 13 horas às 15 horas - Unidade - Bovinocultura
 - . 15 horas às 15h20min - Café
 - . 15h20min às 17 horas - Unidade - Suinocultura
 - . 17 horas às 18 horas - Jantar
- Dia 23/06 - Quinta feira
- . 7 horas às 9 horas - Unidade - Culturas Anuais e Perenes
 - . 9 horas às 9h20min - Café
 - . 9h20min às 11 horas - Cooperativismo
 - . 11 horas às 13 horas - Almoço
 - . 13 horas às 15 horas - Cooperativismo
 - . 15 horas às 15h20min - Café
 - . 15h20min às 17 horas - Continuação - Cooperativismo
 - . 17 horas às 18 horas - Jantar.
- Dia 24/06 - Sexta feira
- . 7 horas às 9 horas - Defensivos
 - . 9 horas às 9h20min - Café
 - . 9h20min às 11 horas - Continuação - Defensivos
 - . 11 horas às 13 horas - Almoço
 - . 13 horas às 15 horas - Visita as Dependências da Escola
 - . 15 horas às 15h20min - Café
 - . 15h20min às 17 horas - Encerramento.

Anexo 7: Página Educação do Campo link de áudio.

Construção Coletiva do Portal Educação do Campo

Início **Educação do Campo** **Agricultura** **Pecuária** **Construção Coletiva**

[Áudio](#) [Texto](#) [Vídeo](#)

▶ 0:00 ● ▶

Não vou sair do campo - Gilvan dos Santos.mp3

▶ 0:00 ● ▶

A educação do campo - Gilvan Santos.mp3

▶ 0:00 ● ▶

Canção da terra - Pedro Munhoz.mp3

▶ 0:00 ● ▶

Construtores do futuro - Gilvan Santos.mp3

▶ 0:00 ● ▶

Passos do saber - Marcinha.mp3

▶ 0:00 ● ▶

Um novo jeito de educar - Cida Dias.mp3

Anexo 8: Página Educação do Campo link de texto.

Construção Coletiva do Portal Educação do Campo

[Início](#) **Educação do Campo** [Agricultura](#) [Pecuária](#) [Construção Coletiva](#)

[Áudio](#) [Texto](#) [Vídeo](#)

Anexo 9: Referência e local de armazenamento da publicação.

Construção Coletiva do Portal Educação do Campo

[Início](#) [Educação do Campo](#) [Agricultura](#) [Pecuária](#) [Construção Coletiva](#)

Título:

Dicionário da Educação do Campo

BAIXAR 

Autoria:

Roseli Salete Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto

Editora:

Expressão Popular

Edição:

São Paulo, SP, 2012

Disponível para baixar no site:

<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/pos-graduacao/mestrados/ppgdr2/arquivos/dicionariodeEducacaoodoCampo.pdf>

Anexo 10: Página Educação do Campo link de vídeo.

Construção Coletiva do Portal Educação do Campo

[Início](#) [Educação do Campo](#) [Agricultura](#) [Pecuária](#) [Construção Coletiva](#)

[Áudio](#) [Texto](#) [Vídeo](#)

