

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS EM REDE - MESTRADO PROFISSIONAL**

Alessandra Ferigollo Botton

**Educação em Rede JC: METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO
CONTINUADA DE PROFESSORES NO USO DAS TIC**

Santa Maria, RS
2017

Alessandra Ferigollo Botton

**Educação em Rede JC: METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES NO USO DAS TIC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Área de concentração em Tecnologias Educacionais em Rede para Inovação e Democratização da Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Karla Marques da Rocha

Santa Maria, RS
2017

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Botton, Alessandra Ferigollo Botton
Educação em Rede JC: METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO
CONTINUADA DE PROFESSORES NO USO DAS TIC / Alessandra
Ferigollo Botton Botton.- 2017.
189 p.; 30 cm

Orientadora: Karla Marques da Rocha Rocha
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em
Tecnologias Educacionais em Rede, RS, 2017

1. Formação continuada em rede 2. Moodle 3. TIC 4.
Integração das TIC às práticas pedagógicas I. Rocha, Karla
Marques da Rocha II. Título.

Alessandra Ferigollo Botton

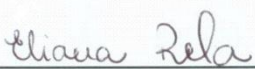
Educação em Rede JC: METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO USO DAS TIC

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Área de concentração em Tecnologias Educacionais em Rede para Inovação e Democratização da Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Aprovada em 28 de março de 2017:

Karla Marques da Rocha, Profa. Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Ana Cláudia Pavão Siluk, Profa. Dra. (UFSM)



Eliana Rela, Profa. Dra. (UCS) – (Videoconferência)

Santa Maria, RS
2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

- aos meus pais pelo incentivo a estudar e a lutar pelos meus sonhos;
- ao meu esposo e minhas filhas, por entenderem minhas ausências, me apoiando e incentivando sempre;
- a minha orientadora, professora Karla Marques da Rocha, por sua orientação, paciência, incentivo e amizade. As professoras Ana Claudia Pavão Siluk, Eliana Relá e Cláudia Smaniotto Barin, pelo aceite para compor a banca e, também por suas contribuições;
- aos meus colegas e amigos que sempre estiveram pela torcida das minhas conquistas e pelo meu sucesso.

RESUMO

Educação em Rede JC: METODOLOGIA PARA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO USO DAS TIC

AUTORA: Alessandra Ferigollo Botton
ORIENTADORA: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Esta dissertação, apresentada no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, na Linha de Pesquisa de Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede, resultou na produção, experimentação e análise da utilização de uma proposta didático-metodológica para formação continuada de professores no uso das TIC. A proposta se constituiu por meio do produto desta pesquisa: o Educação em Rede JC, um Ambiente Virtual desenvolvido através da plataforma *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)*. A metodologia norteadora deste trabalho é a pesquisa-ação, que consistiu em uma investigação-ação para oportunizar a formação, na qual permitiu que os envolvidos não só aprimorassem os seus conhecimentos quanto ao manuseio das tecnologias, como também se sentissem empoderados e estimulados a inseri-las às suas práticas pedagógicas. Desse modo, o Educação em Rede JC foi organizado e estruturado em oficinas. O curso de formação foi ofertado de forma semipresencial pelo ambiente e foi destinado a professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles, na cidade de Júlio de Castilhos/RS. O produto foi avaliado pelos dados coletados por meio de registro das observações da pesquisadora, questionários de pesquisa e fóruns de discussão. A análise dos dados coletados, demonstraram que as formações foram desenvolvidas de forma conexa as reais necessidades de aprimoramento e proporcionaram o emporamento dos professores para planejarem integrarem as TIC as suas práticas pedagógicas e criem seus próprios materiais didáticos. Quanto ao Educação em Rede JC, se apresentou como espaço lúdico, agradável, didaticamente bem organizado, sendo que, pela sua estrutura didática, proporcionou como valor agregado a autonomia e a motivação dos participantes, bem como um espaço de compartilhamento de experiências e de saberes acerca da integração das tecnologias educacionais em rede às suas práticas.

Palavras-chave: Formação continuada em rede. *Moodle*. TIC. Integração das TIC às práticas pedagógicas.

ABSTRACT

NETWORK EDUCATION JC: AVEA PROMOTING CONTINUING TEACHER EDUCATION

AUTHOR: Alessandra Ferigollo Botton
ADVISER: Prof^a. Dr^a. Karla Marques da Rocha

This study resulted in the production, experimentation and analysis of the use of a didactic-methodological proposal for the continuous training of teachers in the use of ICT. The proposal was constituted by the product of this research: JC EducAction Network, a Virtual Environment developed through the Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) platform. The guiding methodology of this study is action research, which aims to provide training that allowed the participants not only to improve their knowledge regarding the handling of technologies, but also to feel empowered and encouraged to insert them to their pedagogical practices. In this way, JC EducAction Network was organized and structured in workshops. The training course was offered in a semipresencial environment and was intended for teachers of the Municipal Elementary Education School Élio Salles, in the city of Júlio de Castilhos/RS. The product was evaluated by the data collected through the registration of the researcher's observations, research questionnaires and discussion forums. After analyzing the collected data, it could be observed that the professional development was related to the real needs of improvement and they provided the empowerment of the teachers to plan and integrate the ICT to their pedagogical practices and to create their own didactic materials. As for JC EducAction Network, it presented itself as a playful, pleasant, and well-organized space, and because of its didactic structure, it provided the autonomy and motivation of the participants, as well as a space for sharing experiences and knowledge about the integration of educational technologies with their practices.

Key words: Continuing network training. *Moodle*. ICT. Integrating ICT with pedagogical practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Página inicial do site do <i>Moodle</i>	45
Figura 2 –	Página “sobre o <i>Moodle</i> ”	46
Figura 3 –	Página de recursos do curso na plataforma <i>Moodle</i>	48
Figura 4 –	Página de atividades do curso da plataforma <i>Moodle</i>	50
Figura 5 –	Tela inicial do <i>Software</i> Microsoft Office Word	55
Figura 6 –	Tela inicial do SL LibreOffice	56
Figura 7 –	Tela inicial do <i>Software</i> LibreOffice Writer.....	57
Figura 8 –	Tela inicial do <i>Software</i> LibreOffice Impress.....	58
Figura 9 –	Tela inicial do <i>Software</i> Kdenlive versão 16.12	60
Figura 10 –	Tela inicial do <i>Software</i> Movie Maker versão 2012	61
Figura 11 –	Fases da pesquisa-ação	66
Figura 12 –	Laboratório de Informática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles	68
Figura 13 –	Agrupamento dos recursos tecnológicos do “EducAção em rede”	70
Figura 14 –	Etapas da criação do EducAção em Rede JC.....	71
Figura 15 –	Mapa conceitual das etapas do projeto	77
Figura 16 –	Gráficos do questionário avaliativo da oficina 1 pedagógica.	88
Figura 17 –	Oficina explorando o editor de textos (Parte 1)	91
Figura 18 –	Gráficos do questionário avaliativo da oficina 2.....	92
Figura 19 –	Estrutura da oficina 3 no EducAção em Rede JC.....	93
Figura 20 –	Atividade da oficina 3 realizada por um participante no LibreOffice Writer.....	94
Figura 21 –	Professores realizando as atividades da oficina 3.....	96
Figura 22 –	Análise do questionário de pesquisa Oficina 3	97
Figura 23 –	Atividade Fórum	98
Figura 24 –	Tópico postado por um participante	98
Figura 25 –	Comentário de um colega no tópico do participante (figura 24)	99
Figura 26 –	Postagens de tarefas.....	101
Figura 27 –	Análise do questionário de pesquisa Oficina 4	103
Figura 28 –	Postagens Fórum Oficina 4	104
Figura 29 –	Tarefa – Criar uma apresentação.....	105
Figura 30 –	Análise do questionário de pesquisa Oficina 5.....	107
Figura 31 –	Postagens Fórum oficina 5.....	108
Figura 32 –	Análise do questionário de pesquisa Oficina 6	110
Figura 33 –	Postagem do Fórum da oficina 6.....	111
Figura 34 –	Postagem Tarefa Oficina Plano de aula	113
Figura 35 –	Questionário on-line Avaliando o EducAção em Rede JC.....	115
Figura 36 –	Postagens no Fórum Avaliando a formação TIC NA EDUCAÇÃO	117
Figura 37 –	Tela de Downloads de temas para o <i>Moodle</i>	121
Figura 38 –	Interface inicial do AVEA	122
Figura 39 –	Sequência da Interface inicial.....	123
Figura 40 –	Página de compartilhamento de informações sobre Links Educativos	123
Figura 41 –	Página de acesso ao curso	124
Figura 42 –	Página Modificar Perfil do usuário	125
Figura 43 –	Página inicial do curso no EducAção em Rede JC.....	125

Figura 44 – Página do curso	126
Figura 45 – Página do livro sobre o projeto de ensino da formação	126
Figura 46 – Tópicos oficinas 1 e 2 do curso TIC na Educação	127
Figura 47 – Estrutura das Oficinas.....	128
Figura 48 – Tópico oficina 3 do curso em TIC na Educação.....	129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de avaliação de AVEA	42
Quadro 2 – Recursos do <i>Moodle</i>	47
Quadro 3 – Atividades do <i>Moodle</i>	49
Quadro 4 – Cronograma das Oficinas.....	72
Quadro 5 – Critérios das observações	75
Quadro 6 – Critérios do fórum	76
Quadro 7 – Estrutura do EducAção em Rede JC.....	120

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tarefas realizadas pelos participantes no computador	80
Gráfico 2 – Levantamento acerca da utilização do computador na prática pedagógica.....	81
Gráfico 3 – Motivo por não utilizar o computador na prática pedagógica	81
Gráfico 4 – Levantamento acerca da realização de cursos/formações sobreas TIC	82
Gráfico 5 – Levantamento sobre a utilização do computador	83
Gráfico 6 – Levantamento sobre o que o impede a integração das TIC nas práticas pedagógicas	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVEA	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
Moodle	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
SL	Software Livre
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
JC	Júlio de Castilhos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
2	AS TIC NA EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	25
2.1	INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	25
2.2	FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DE INTEGRAR AS TIC ÀS SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	28
3	ESPAÇOS DE FORMAÇÃO E SOFTWARES LIVRE	37
3.1	ESPAÇOS E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM.....	37
3.1.1	Moodle	43
3.1.1.1	<i>Ferramentas do Moodle</i>	46
3.2	SOFTWARE LIVRE: CONCEITUAÇÃO E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO	51
3.2.1	Software Livre na Escola: desafios e possibilidades	53
3.2.1.1	<i>Microsoft Office Word</i>	54
3.2.1.2	<i>LibreOffice</i>	55
3.2.1.3	<i>Kdenlive</i>	59
3.2.1.4	<i>Movie Maker</i>	60
4	METODOLOGIA DE PESQUISA	63
4.1	PESQUISA-AÇÃO	63
4.2	O ESPAÇO DA PESQUISA.....	67
4.3	O ESPAÇO DE FORMAÇÃO: AVEA MOODLE	69
4.4	OFICINAS.....	71
4.5	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	74
5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	79
5.1	DO QUESTIONÁRIO INICIAL	79
5.1.1	Perfil dos servidores participantes	79
5.1.1.1	<i>Caracterização do participante</i>	79
5.1.1.2	<i>Acesso e uso de recursos tecnológicos</i>	79
5.2	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS OFICINAS	84
5.2.1	Como funciona o computador – Oficina 1	85
5.2.1.1	<i>Observações da Oficina 1</i>	86
5.2.1.2	<i>Questionário Oficina 1</i>	87
5.2.2	Explorando o editor de textos – Oficina 2	89
5.2.2.1	<i>Observações da oficina 2</i>	90
5.2.2.2	<i>Questionário da oficina 2</i>	91
5.2.3	Conhecendo o Educação em Rede JC e Explorando o Editor de textos (Parte 2) – Oficina 3	93
5.2.3.1	<i>Observações da Oficina 3</i>	95
5.2.3.2	<i>Questionário da Oficina 3</i>	96
5.2.3.3	<i>Fórum Oficina 3</i>	98
5.2.4	Pesquisando na Internet; Links educativos; Baixar música e vídeos – Oficina 4	100
5.2.4.1	<i>Observações da oficina 4</i>	102
5.2.4.2	<i>Questionário da oficina 4</i>	103
5.2.4.3	<i>Fórum Oficina 4</i>	104
5.2.5	Criando apresentações – Oficina 5	105
5.2.5.1	<i>Observações da oficina 5</i>	106

5.2.5.2	Questionário da oficina 5	107
5.2.5.3	Fórum Oficina 5.....	108
5.2.6	Criando Vídeos.....	109
5.2.6.1	Observações da oficina 6.....	109
5.2.6.2	Questionário da oficina 6	110
5.2.6.3	Fórum Oficina 6.....	111
5.2.7	Plano de aula.....	112
5.2.8	Avaliação da Formação em TIC e do EducAção em Rede JC.....	114
5.2.8.1	Questionário: Avaliando o EducAção em Rede JC.....	114
5.2.8.2	Questionário: Avaliando a Formação: TIC NA EDUCAÇÃO	116
6	PRODUTO FINAL.....	119
6.1	O AMBIENTE VIRTUAL EDUCAÇÃO EM REDE JC	119
6.1.1	A interface inicial	121
6.2	ESPAÇO DE APRENDIZAGEM – CURSO “TIC NA EDUCAÇÃO”	124
6.2.1	Página geral do curso.....	124
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
	REFERÊNCIAS	133
	APÊNDICES	139
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL UTILIZADO NA PRODUÇÃO DE DADOS	141
	APÊNDICE B – MODELO PLANEJAMENTO DO PROJETO	145
	APÊNDICE C – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA EXPLORANDO COMPUTADOR.....	150
	APÊNDICE D – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA EDITOR DE TEXTOS.....	152
	APÊNDICE E – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA CONHECENDO O EDUCAÇÃO EM REDE JC.....	153
	APÊNDICE F – MODELO PLANEJAMENTO PESQUISANDO NA INTERNET; LINKS EDUCATIVOS; BAIXAR MÚSICAS E VÍDEOS.....	155
	APÊNDICE G – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA CRIANDO E EXIBINDO APRESENTAÇÕES: LIBREOFFICE IMPRESS	157
	APÊNDICE H – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA CRIANDO VÍDEOS	159
	APÊNDICE I – MODELO PLANEJAMENTO OFICINA ELABORAÇÃO PROJETO_ PLANEJAMENTO AULA	161
	APÊNDICE J – TUTORIAL EDUCAÇÃO EM REDE JC	162
	APÊNDICE K – TUTORIAL OFICINA COMO FUNCIONA O COMPUTADOR	168
	APÊNDICE L – FICHA DE OBSERVAÇÃO	180
	APÊNDICE M – QUESTIONÁRIO PESQUISA DAS OFICINAS	181
	APÊNDICE N – QUESTIONÁRIO PESQUISA DAS OFICINAS	182
	ANEXOS	185
	ANEXO A – TERMO DE CESSÃO DE IMAGEM E DADOS.....	187
	ANEXO B – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO – FRENTE.....	188
	ANEXO C – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO – VERSO	189

1 INTRODUÇÃO

O vertiginoso avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e sua difusão na sociedade marcam o nosso tempo como à era da sociedade digital. Com essas tecnologias inseridas em quase tudo o que é realizado no cotidiano e as pessoas conectadas a maior parte do tempo, vem modificando-se dia-a-dia a maneira de se informar, comunicar e trabalhar (KENSKI, 2012). Diante disso, percebe-se que as tecnologias transformam os diversos setores da sociedade, não sendo diferente no caso da educação. Então, como as TIC interferem nas ações dos professores? Os professores estão preparados para manusear as tecnologias e a inseri-las às suas práticas pedagógicas?

A expressão “tecnologia” engloba uma infinidade de engenhosidades humanas que não são somente máquinas (KENSKI, 2012). Para a autora, o conceito é variável e contextual, e, em muitos casos, confundem-se com o conceito de inovação. A autora destaca ainda que as novas tecnologias referem-se a produtos e serviços relacionados à eletrônica, microeletrônica e telecomunicações, o espaço de ação é, geralmente, virtual e a matéria-prima é a informação. Desse modo, ao compreender que as tecnologias podem vir a agregar nos diversos setores de trabalho, de produtos e de serviços, os professores podem acompanhar os seus avanços por meio de formações, que lhes proporcionem atualizações para que possam integrá-las às suas práticas pedagógicas, profissionais e pessoais.

Com base nas considerações de Kenski (2012), compreende-se que a falta de conhecimento dos professores para o uso pedagógico da tecnologia é um dos principais fatores que levam ao fracasso da integração das TIC na educação. Ainda, outros fatores, como os problemas técnicos e operacionais, manutenção de equipamentos escolares, problemas da própria carreira de professor, como falta de tempo para realizar formação continuada dentro da jornada de trabalho, formação inicial precária, entre outros são destacados. Também, verifica-se que, em algumas escolas, há também, dificuldades de acesso à Internet e falta de equipamentos.

Conforme apontado por Braga (2013) é comum que as escolas públicas ainda sofram com a falta de condições básicas de infraestrutura de seus laboratórios, como número de computadores e conexão rápida e de qualidade. Mesmo diante da precariedade estrutural de algumas escolas, “não são os recursos que definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão. Mas

não há dúvidas de que o mundo digital afeta também as formas de se aprender”. (MORAN, 2013, p. 12). Nesse escopo, vê-se que houve mudanças não só no espaço e na organização das escolas, como também surgiram novas exigências no que se refere ao perfil do professor.

Como a escola vivencia constantes transformações da sociedade, os cursos de formação de professores também precisam ser reformulados para acompanhar as mudanças contemporâneas (NEVES, 2005). O diálogo, as teorias de aprendizagem, a gestão da sala de aula e da escola, as atividades pedagógicas e o domínio das tecnologias são facilitadores para o acesso à informação e à pesquisa. Nesse sentido, a oferta de cursos de formação pode contribuir para a integração das tecnologias nos espaços educacionais.

Nessa perspectiva, a elaboração deste projeto suscitou do contexto profissional da pesquisadora, que atua como professora de Informática das séries finais do ensino fundamental e em projetos de Informática com turmas do ensino básico de duas escolas da Rede Municipal de Júlio de Castilhos/RS, e percebeu a necessidade de oportunizar uma formação continuada, em rede, para os professores. Pela sua atuação e experiência profissional no laboratório de Informática, notou a dificuldade dos professores em integrar as TIC ao planejamento de suas aulas. Um exemplo a ilustrar é quando são disponibilizados horários para os professores utilizarem o laboratório, a maioria não permanece com os alunos, solicitando que sejam disponibilizados jogos sobre a área específica ou optam pela digitação de texto. Desse modo, em vez de explorar os recursos tecnológicos possíveis de se trabalhar no laboratório, esses profissionais optam por jogos ou pela digitação, sem que haja uma avaliação prévia dos recursos para que se possa analisar se, realmente, atingem os objetivos do conteúdo curricular em pauta.

Ao longo dos anos de trabalho nestes projetos, a pesquisadora percebeu que um dos principais motivos do desinteresse dos professores em colaborar com a execução dos respectivos propósitos é a falta de conhecimento das TIC e das suas potencialidades de integração à educação. Assim, surgiu a preocupação em promover a formação continuada em TIC para professores da educação fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles, para auxiliá-los a integrarem as tecnologias às suas práticas pedagógicas. Considerou-se também que, nos últimos anos, na rede municipal de Júlio de Castilhos/RS, foram promovidas poucas formações nessa área. Com isso, percebeu-se a necessidade

de contribuir com a temática, instigando mudanças nas metodologias, apoio pedagógico e interação entre professores da escola e quem sabe da rede. Sendo assim, tem-se a seguinte questão de pesquisa: *Em que medida um ambiente virtual pode contribuir para a formação continuada, apoio pedagógico e integração das TIC nas práticas pedagógicas dos professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles?*

Para responder o problema, a pesquisa teve como *objetivo geral* desenvolver um ambiente virtual através da plataforma *Moodle*, que contribua para formação continuada, apoio pedagógico e integração das TIC nas práticas pedagógicas.

Para contemplar o objetivo geral e a questão de pesquisa, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- desenvolver um ambiente virtual, através da plataforma *Moodle*, para formação dos professores;
- proporcionar formações aos professores da Escola de Ensino Fundamental Élio Salles através de oficinas;
- analisar as possíveis contribuições do ambiente constituído para a formação continuada, apoio pedagógico e o incentivo para integração das TIC nas práticas pedagógicas dos professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles.

Para embasar e estruturar este estudo, o texto apresenta no capítulo 2, intitulado “As TIC na educação e formação de professores”, as seguintes seções: na primeira, “Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação”, que aborda a questão do uso das TIC na educação; na segunda, “Formação de professores na perspectiva de integrar as TIC às suas práticas pedagógicas”, aborda-se a formação continuada no viés do aperfeiçoamento no manuseio das TIC e do incentivo à sua integração às práticas pedagógicas.

No capítulo 3, denominado “Espaços de formação e *Software* livre”, têm-se duas seções: na primeira, “Espaços e ambientes de aprendizagem”, apresenta-se o ambiente *Moodle* como um espaço possível de se proporcionar não só a formação dos professores, como também um espaço capaz de suportar a colaboração e o compartilhamento de saberes entre os participantes do curso; e, na segunda seção, *Software Livre: Conceituação e possibilidades na educação*”, explana-se a conceituação de *Software* livre e levanta-se a questão de sua implantação na educação.

No capítulo 4, expõem-se os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa. Para tanto, primeiramente, apresenta-se a pesquisa-ação como concepção metodológica de trabalho, sendo considerada como uma investigação-ação empregada para promover um processo de ação-reflexão-ação diante da formação dos professores para o uso das TIC bem como das suas potencialidades para integração na educação. Após, traçam-se o contexto da realização da pesquisa, as suas fases, os instrumentos de coleta de dados, e o perfil dos participantes.

No capítulo 5, realizam-se a análise e a discussão dos resultados com base nos dados obtidos das 6 oficinas realizadas. As oficinas 1 e 2 que contemplaram como instrumentos, observações e questionário de avaliação das oficinas, já a oficina 3, 4, 5 e 6 realizadas com mediação no ambiente virtual, contemplou como instrumentos, observação, questionário on-line de avaliação da oficina e fórum.

No capítulo 6, apresenta-se o produto desta dissertação, que se consistiu em um ambiente virtual para formação de professores, através do *Moodle* denominado “EducAção em Rede JC”.

No capítulo 7, discorrem-se as considerações finais, enfatizando-se as potencialidades de se oportunizar uma formação continuada aos professores, uma vez que, ao auxiliá-los para a integração das TIC às suas práticas pedagógicas, tem-se o incentivo a busca de metodologias e procedimentos que possibilitem melhores condições de aproveitamento das tecnologias nas atividades educacionais.

2 AS TIC NA EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Neste capítulo, abordam-se as “TIC na educação” e a “Formação de professores”, são apresentadas em duas seções: 1) “Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação”; e 2) “Formação de professores na perspectiva de integrar as TIC às suas práticas pedagógicas”.

Na primeira seção, discorre-se sobre a função da escola na sociedade da informação, bem como a importância de compreender e de integrar as TIC na educação, ressaltando-se os processos de ensino aprendizagem escolar.

Na segunda seção, levanta-se a questão da importância de se promover a Formação de professores no uso das TIC, com objetivo de incentivo a integrá-las às práticas pedagógicas.

2.1 INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

As TIC são inovadas diariamente, de modo a transformar e modificar, significativamente, as mais diversas áreas da sociedade, inclusive a educação, requerendo, assim, uma constante reflexão sobre o seu uso nas práticas pedagógicas.

Kenski (2012, p. 63) afirma que a escola “é instituição social que tem importância fundamental em todos os momentos de mudanças na sociedade”. Para a autora, a escola tem de ser mais que uma mera transmissora de conhecimentos, que apenas treina pessoas para utilização das TIC, mas sim precisa assumir o papel de formar cidadãos capazes de analisar o excesso de informações e que tenham a capacidade de lidar com as inovações e transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas.

Para compreender melhor o contexto no qual foram inseridas as TIC na educação, Braga (2013) explica que foram incorporadas à escola por meio da utilização dos editores de textos nos computadores. O acesso restrito às tecnologias devido ao elevado custo dos computadores pessoais foi diminuindo na década de 90, sendo que um número maior de pessoas passou a ter acesso residencial a computadores e Internet, bem como a licença de programas mais baratas ou acesso aos inúmeros *Softwares* livres, além disso, o desenvolvimento da web 2.0 ampliou

ainda mais as práticas no meio digital. Desse modo, percebe-se que houve um grande avanço na perspectiva de se trabalhar com as TIC na educação, que, inicialmente se limitava a mera digitação, e atualmente permitem a exploração de suas potencialidades para diversificar as práticas pedagógicas nas escolas.

Nesse viés, em face das transformações da sociedade digital, vê-se a necessidade de educar para a modernidade, pois, conforme as considerações de Demo (2011), ao integrar as TIC nas práticas pedagógicas, projetam-se as novas tecnologias como instrumento a serviço da educação.

No que concerne à relação da educação com a tecnologia, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN¹ (Lei Nº 9.394/96), na Seção III – Do Ensino Fundamental, art. 32, inciso II, referencia a compreensão da tecnologia como um dos quesitos para a formação básica do cidadão: “II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Com isso, percebe-se que a tecnologia é considerada um dos valores que fundamentam a sociedade, evidenciando, assim, a importância da integração das TIC na educação.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN²), também se suscita a necessidade de se integrar as TIC na educação:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras (BRASIL, 1997, p. 67).

Ao trabalhar com as TIC na escola, possibilita-se aos alunos acessá-las e assim acompanharem as constantes transformações da sociedade digital. De acordo com Amora (2008, p. 22), é “imprescindível que professores e alunos estejam preparados para decifrar a linguagem própria de cada um dos meios de comunicação de massa”. Desse modo, vê-se o quão é importante que professores e

¹ LDBEN - A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal n. 9.394), aprovada em 20 de dezembro de 1996, consolida e amplia o dever do poder público para com a educação em geral e em particular para com o ensino fundamental. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>;
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>.

² PCN - Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Disponível em
<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>.

alunos se apropriem das tecnologias e estejam aptos a decifrá-las, sendo capazes de relacioná-las em face da modernidade e suas tendências.

Na percepção de Demo (2011, p. 20), a modernidade, no eixo das tecnologias, deve ser percebida como o “entendimento de tendências típicas das sociedades atuais e futuras, em particular sua marca ciência e tecnologia”. Então, cabe ao professor ter o entendimento de que a tecnologia pode ser um instrumento potencializador no processo de aprendizagem escolar.

Na área educacional, as diferentes tecnologias permitem a criação de novas formas de aprender e de ensinar, de comunicar e de representar o conhecimento. (VOSS et al., 2012). Dessa maneira, é possível vislumbrar uma educação mediada pelas TIC, a fim de explorar novas formas de qualificar o processo de ensino-aprendizagem.

Por sua vez, segundo as acepções de Santos (2008), o processo de aprendizagem envolve o empreendimento de técnicas de ensino numa tentativa de reconhecimento dos aspectos principais da época em que se vive, levando em conta a modernidade, sua realidade concreta e sua existência sistêmica. Desse modo, é importante acompanhar a evolução das TIC, contextualizando-as às técnicas de ensino empreendidas.

Cada indivíduo aprende por meio de métodos diferentes. Neste sentido, a tecnologia digital possibilita que cada um busque conhecimento pela forma mais apropriada.

Cabe observar que, de acordo com Braga (2013), o fato de ser digital não garante o caráter de “inovação”, pois o que determina as mudanças na prática de ensino não é incorporação da tecnologia, e sim o tipo de uso que se faz dela. Então, para ocasionar inovação na educação, o modo com o qual as TIC são compreendidas e incorporadas pedagogicamente definirá o seu caráter inovador.

Portanto, o grande desafio do uso das TIC na educação é o modo como os professores as integrarão às suas práticas pedagógicas. Nessa perspectiva, para capacitá-los, tem-se a questão da oferta de formação de professores no escopo das TIC, para que estes não só as conheçam, como também reflitam e repensem na possibilidade de integrá-las às suas práticas. Por conseguinte este tema será abordado na próxima seção.

2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DE INTEGRAR AS TIC ÀS SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

O conceito de formação pode ter o seu significado a partir de diferentes possibilidades, conforme a área de análise. Ao buscar a palavra formação em dicionário, encontra-se “Ato ou efeito de formar (-se)” (RAMOS, 2011, p. 395) ou “modo pelo qual alguma coisa se forma” (FERREIRA, 2008, p. 236). No sentido amplo, encontra-se como o conjunto de elementos que constituem o caráter da pessoa, já na educação como a instrução, educação ou transmissão de ensinamentos: a formação acadêmica, ou ainda, o conjunto de conhecimentos que se deve adquirir para o desempenho de uma profissão.

Pensar a formação do ponto de vista filosófico traz o ser humano para o centro da reflexão. Para Bragança (2011, p.158):

Enquanto sujeitos históricos, construímo-nos a partir das relações que estabelecemos conosco mesmos, com o meio e os outros homens e mulheres, e é assim, nessa rede de interdependência, que o conhecimento é produzido e partilhado. As interações humanas vão constituindo a cultura, e a educação consiste na apropriação/recriação desse conhecimento acumulado pela humanidade; nesse sentido, o processo educativo permeia toda vida humana.

A formação de professores tem sido objeto de estudo por inúmeros autores que buscam compreender sua contribuição para a construção deste profissional.

Garcia (1999, p. 26), após analisar diferentes concepções referentes à formação de professores, assim a conceitua:

A formação de professores é a área de conhecimento, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, como o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem.

Para o autor, a formação possibilita aos professores a aquisição ou aperfeiçoamento de conhecimentos os quais permitem aprimorar suas práticas docentes de forma a favorecer a qualidade da educação dos seus alunos.

De acordo com Medina e Domingos (1989 apud GARCIA, 1999, p. 23), a formação de professores pode ser considerada:

[...] como a preparação e emancipação profissional do docente para realizar crítica, reflexiva e eficazmente um estilo de ensino que promova uma aprendizagem significativa nos alunos e consiga um pensamento-ação inovador, trabalhando em equipe com os colegas para desenvolver um projeto educativo comum.

Os autores ao considerarem que a formação é uma preparação do docente para desenvolver um estilo de ensinar que promova uma aprendizagem significativa nos alunos, por meio da interação com os demais componentes da equipe escolar, trazem importantes contribuições acerca da importância do tema.

A escola enquanto instituição social na sociedade atual, que apresenta muitas mudanças a cada dia especialmente no que tange as inovações tecnológicas, depara-se com muitos desafios na inserção destas mudanças nas práticas escolares.

Segundo Belloni (2005 apud BARROS; MENTA, 2007, p. 02):

[...] a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente à escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando.

Assim, sendo um espaço de convívio de diferentes gerações, a escola, de um lado, tem crianças que conseguem com grande habilidade lidar com as mais diferentes tecnologias e, de outro, professores que não conseguem conviver de forma harmoniosa com essas tecnologias integradas a sua profissão. Nesse sentido, a concepção de que a formação do professor é um processo contínuo, pode possibilitar a superação desse desafio (SILVA, 2017). Para o autor, é importante a compreensão de que todas as profissões exigem aprimoramento para se conhecer novas ferramentas, técnicas e tecnologias que tornem o trabalho mais eficiente.

Dentre as inúmeras tecnologias acessíveis ao contexto educacional, o acesso à internet possibilita aos estudantes acesso a aprendizagem por meio de diversas formas (som, textos, imagens, vídeos). Nesse contexto, o professor não pode ministrar as aulas somente com os recursos aprendidos na graduação, ele necessita

conhecer novas ferramentas tecnológicas, trocar experiências com colegas para rever e aprimorar sua prática.

De acordo com Teixeira, Santos e Machado (2017), a formação continuada não deve ser desconexa daquilo que o professor necessita para aprimorar sua prática. Para se planejar a formação continuada deve-se principalmente identificar aquilo que o professor necessita compreender para sanar as dificuldades enfrentadas na sua atuação profissional.

Nesse sentido, Rodrigues (2006, p. 94) destaca que: “[...] a maior falha da formação é a de não se fazer de acordo com as necessidades dos formandos”. E Teixeira, Santos e Machado, (2017, p. 66) corroboram afirmando que “os formadores desconhecem as necessidades reais dos professores [...]”.

Portanto, deve-se pensar em formação continuada que atenda as necessidades dos professores, permitir o compartilhamento e reflexão de sua vivências no dia a dia em sala de aula e preferencialmente, com formadores que conheçam essas necessidades e vivências.

Diante do exposto, vê-se a necessidade da oferta de cursos de formação que possibilitem o aperfeiçoamento dos professores para o manuseio pedagógico dos recursos tecnológicos. Conforme Sampaio e Leite (2013, p.15), “torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro”. Nesse sentido, tem-se a atualização dos professores para que estes estejam preparados para formar cidadãos capazes de compreender as tecnologias e seus nuances na sociedade digital.

Segundo Kenski (2012, p. 64),

Em um mundo de constante mudança, a educação escolar tem de ser mais do que uma mera assimilação certificada de saberes, muito mais do que preparar consumidores ou treinar pessoas para a utilização das tecnologias de informação e comunicação. A escola precisa assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. Preparar cidadãos conscientes, para analisar criticamente o excesso de informações e a mudança, a fim de lidar com as inovações e as transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas.

Para tanto, a formação de professores para o uso das TIC é necessária a fim de que esses profissionais se qualifiquem para formar cidadãos os quais não sejam

apenas consumistas das TIC, mas sim saibam tratar, de forma reflexiva e crítica, com as diversas transformações e conhecimentos que delas advém.

A sociedade atual exige que a educação prepare o aluno para enfrentar novas situações a cada dia, assim, novas exigências de formação de indivíduos, de profissionais e de cidadãos requerem que a escola deixe de ser sinônimo de transferência de informações e adquira caráter de renovação constante (SERAFIM; SOUZA, 2011). Com isso, percebe-se a importância da formação de professores em prepará-los para que reflitam sobre o modo de se trabalhar com as TIC para melhorar o aproveitamento de ensino e de aprendizagem, e não apenas como recursos facilitadores para continuar disseminando a transferência de conhecimentos.

Nesse contexto, conforme Freire (1996), ensinar não é o ato de transferir conhecimentos, mas sim um processo de construí-los e de produzi-los. O desafio é proporcionar uma educação que integre as TIC, de forma com a qual não seja apenas o seu mero uso, mas sim tragam reflexões acerca de suas reais aplicabilidades. Para tanto, é imprescindível que os professores experienciem situações de aprendizagem por meio destes recursos, para, assim, desenvolver competências e habilidades para integrá-los as práticas pedagógicas.

Na atualidade, em virtude da busca por uma escola de qualidade, comprometida com a formação para a cidadania, a formação continuada de professores adquire especial relevância.

Enquanto referência geral em políticas educacionais, a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) estabelece um Plano Nacional de Educação para todo Brasil provocando reflexões sobre a formação de professores. O PNE³ em sua Meta 16 - formação continuada e a pós-graduação de professores, visa a garantir a todos os (as) profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

³ O **Plano Nacional de Educação (PNE)** é uma lei ordinária com vigência de dez anos a partir de 26/06/2014, prevista no artigo 214 da Constituição Federal. Ele estabelece diretrizes, metas e estratégias de concretização no campo da Educação. Municípios e unidades da federação devem ter seus planos de Educação aprovados em consonância com o PNE. Disponível em <<http://www.observatoriodopne.org.br/pne/linha-do-tempo>>

Conforme o Observatório do PNE⁴ (2003), a deficiência na formação inicial de nossos docentes é um dos grandes entraves na melhoria da qualidade da educação. Nesse sentido, a formação continuada representa um grande aliado, na medida em que possibilita que o professor supra lacunas na sua formação inicial ao mesmo tempo em que se mantém em constante aperfeiçoamento em sua atividade profissional. De acordo com dados do observatório, a meta é alcançar 100% dos professores até 2024, em 2016 já foi alcançado o índice de 33,3%.

Para Candau (1996, p.140), “a preocupação com a formação continuada dos profissionais da educação não é nova”, faz-se presente ao longo dos tempos e nas renovações pedagógicas promovidas. No entanto, devido à complexidade desse tema, observa-se a necessidade de abordá-lo e analisá-lo sob diferentes enfoques.

Para Tardif (2014, p. 37),

Os saberes pedagógicos apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa.

Nesse sentido, a concepção do Educação em Rede JC é proveniente das reflexões acerca das práticas pedagógicas mediadas pelas TIC, que, por sua vez, oportunizou um espaço para o aprimoramento, a operacionalização dos recursos tecnológicos, contemplando o desenvolvimento de atividades das rotinas pedagógicas. Por meio desta formação, acredita-se

[...] possibilitar a reflexividade e a mudança nas práticas docentes, ajudando os professores a tomarem consciência das dificuldades, compreendendo-as e elaborando formas de enfrentá-las. De fato, não basta saber sobre as dificuldades da profissão, é preciso refletir sobre elas e buscar soluções de preferência, mediante ações coletivas (LIBÂNIO, 2004, p.227).

Sendo assim, um ambiente virtual, pode possibilitar uma formação por meio de uma ação conjunta reflexiva dos envolvidos, compreender e elaborar formas de utilizar as TIC nas práticas pedagógicas. Portanto, repensar os recursos pedagógicos é uma necessidade emergente.

Conforme Braga (2013, p.19) “é fato que hoje aumentaram os recursos de que o professor dispõe para ensinar e levar seus alunos à construção do

⁴ <http://www.observatoriodopne.org.br/metas-pne/16-professores-pos-graduados>

conhecimento”. Para o autor, o processo de integração das TIC na educação, se dá de forma lenta e complexa, pelo fato de ter-se a seguinte situação nas escolas: professores pouco familiarizados com o uso das TIC (imigrantes digitais: os que estão tentando se engajar na grande quantidade de inovações), e alunos que convivem com essas tecnologias cotidianamente, (nativos digitais: população mais jovem que já nasceu familiarizada com as TIC), que precisam ser orientados a usarem esses recursos de forma crítica para a construção de conhecimentos.

Do exposto, percebe-se a importância da formação de professores no uso das TIC, oportunizando, assim, conhecimentos para a operacionalização dos recursos e reflexões sobre as possibilidades de integração às práticas pedagógicas. Além disso, nessa formação de professores, destaca-se a importância de prepará-los para formar alunos capazes de selecionar e analisar informações importantes na rede mundial de computadores, uma vez que há uma vasta quantidade de informações disponibilizadas pela Internet.

Vale observar que “os processos de aprender e ensinar e de aprender a profissão, ou seja, de aprender a ser professor, de aprender o trabalho docente, são processos de longa duração e sem um estágio final estabelecido *a priori*”. (MIZUKAMI, 1996, p. 64). Assim, compreende-se a necessidade de atualização contínua dos professores e que, por meio de uma formação em rede, pode-se contribuir para que este processo seja desenvolvido.

Conforme Candau (1996), formação é reciclar, ou seja, refazer o ciclo, voltar e atualizar a formação recebida. Para a autora, o desenvolvimento da formação continuada deve ser repensado por meio de três eixos de investigação: 1) definir a escola como o “*locus*” da formação; 2) valorizar os saberes experiências dos professores; e 3) atentar para as diferentes etapas do desenvolvimento profissional docente. Para repensar a formação continuada, a autora traz as seguintes reflexões:

1. A escola como o *locus* da formação continuada: baseada em depoimentos de professores, a autora evidencia que a escola é o *locus* que proporciona no dia a dia o aprimoramento da formação do professor. Nesse espaço, o professor “[...] aprende, desaprende, reestrutura o aprendido, faz descobertas [...]”. (CANDAUI, 1996, p. 144). Dessa forma, justifica-se a oferta da formação na Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles, por meio de oficinas, a fim de promover, no seu *lócus*, a integração dos recursos tecnológicos disponíveis às suas práticas. Por sua vez, no

que se refere à formação no ambiente virtual, possibilita-se a extensão do *locus* para o tempo e para o espaço que melhor se ajuste à disponibilidade dos participantes.

2. A valorização do docente: considerado como fundamental no âmbito das práticas de formação continuada, uma vez que, ao valorizar as experiências e os conhecimentos dos professores, estimula-os a relacioná-los com as disciplinas e aos saberes curriculares. Diante disso, ao promover uma formação em rede que valorize os conhecimentos e vivências dos professores, percebe-se o potencial do ambiente virtual para o compartilhamento das experiências e das práticas dos participantes.
3. O ciclo de vida dos professores: na formação continuada, deve-se compreender que o ciclo de vida dos professores não se dá sempre de forma tranquila, pois muitos enfrentam problemas ao longo da profissão por necessidades e perspectivas diversas, ou seja, há de se considerar complexidade no ciclo profissional dos professores. Nesse sentido, ao considerar que os professores têm ciclos diferentes, a formação continuada ofertada nesta pesquisa foi flexibilizada em duas etapas, uma básica e outra avançada, visando oportunizar conhecimentos acerca das TIC e a sua integração às práticas pedagógicas aos diversos profissionais (desde os que tinham conhecimentos básicos até avançados). Diante desta proposta de inserção das TIC nas práticas pedagógicas, tem-se uma formação que “estimula a capacidade de compreensão dos professores em relação às mudanças que estão enfrentando” (HARGREAVES, 2002, p.115). E, com a formação promovida pelo Educação em Rede JC, foi possível estimular os professores envolvidos a compreender como acompanhar os avanços tecnológicos por meio da integração das TIC às suas práticas.

Para kenski (2012), é necessário muito mais que cursos breves de introdução aos recursos tecnológicos que a escola disponibiliza.

É necessário, sobretudo, que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar novas possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino (KENSKI, 2012, p. 77).

Desse modo, a partir do EducAção em Rede JC, desenvolveu-se um curso que, além de promover uma breve introdução de recursos tecnológicos, ofertou um espaço para que os participantes se sentissem confortáveis para utilizar as TIC de forma crítica e compreendessem as possibilidades de integrá-las como aliadas ao processo de ensino.

Portanto, considera-se que a formação de professores é essencial não só para a melhoria da qualidade do ensino na escola, como também para o aperfeiçoamento profissional e pessoal. Para tanto, tem-se a possibilidade de se oportunizar espaço de formação em rede por meio da plataforma *Moodle*, a qual será apresentada no capítulo a seguir.

3 ESPAÇOS DE FORMAÇÃO E SOFTWARES LIVRE

Este capítulo está distribuído em duas seções: 1) “Espaços e Ambientes de Aprendizagem”; e 2) “*Software* livre: conceituação e possibilidades na educação”.

Na primeira seção, abordam-se os diversos espaços pedagógicos, bem como dos Ambientes de Aprendizagem como facilitadores da formação de professores.

Na segunda seção, aborda-se o *Software* livre e as possibilidades de sua implementação na educação como uma alternativa exequível na inserção das tecnologias nas escolas.

3.1 ESPAÇOS E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

O progresso tecnológico possibilitou a comunicação em qualquer tempo e qualquer espaço. Surgem, assim, novos espaços pedagógicos que proporcionam novos meios de apoio ao aprendizado. De acordo com Kenski (2012), as tecnologias digitais possibilitaram o surgimento de um novo espaço: o espaço virtual.

Para se compreender o espaço virtual, faz-se imprescindível o entendimento do que é virtual. Segundo Lévy (1996), a palavra virtual é empregada com frequência para significar a ausência de existência⁵. Ainda, para o autor, uma das principais modalidades da virtualização é o desprendimento do aqui e agora, assim,

quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não-presentes”, de desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinário e da Temporalidade do relógio e do calendário (LÉVY, 1996, p. 21).

Desse modo, percebe-se que, nos dias atuais, a sala de aula não se limita aos muros das escolas, devido à virtualização, o espaço escolar se amplia, sem limites físicos e temporais, e se torna acessível a um maior número de pessoas.

Atualmente as tecnologias transformam a escola em espaços presenciais e digitais, ricos de aprendizagem significativos, que permitem aos alunos interagir e aprender ativamente (MORAM, 2013).

⁵ Ao se fazer uma oposição entre real e virtual, de uma forma grosseira, o real seria da ordem do “tenho”, do tangível, e o virtual da ordem do “terás”, da ilusão. Para Lévy (1996), o virtual é real, mesmo que não possa ser fixado em nenhuma coordenada espaço-temporal.

Sendo assim, mediante estas tecnologias, a escola pode propiciar aos alunos e professores um ambiente virtual interativo e propício para a aprendizagem.

O surgimento dos Ambientes Virtuais de Ensino (AVA), de acordo com Braga (2013), deu-se após a criação da Web 2.0 por meio de investimentos financeiros e intelectuais, com o objetivo de transpor sala de aula para o meio virtual e espelhados em práticas realizadas na modalidade presencial. Para a autora, inicialmente, os ambientes foram criados com vistas a ofertar cursos à distância e mediação tecnológica, a fim de diminuir o número de encontros presenciais. Entretanto, posteriormente, os AVA também foram explorados com objetivo de ampliar o escopo de atividades extraclasse oferecidas aos alunos de cursos e disciplinas presenciais. Nesse sentido, os AVA são importantes aliados na ampliação dos espaços escolares, pois possibilitam a aprendizagem em qualquer lugar e qualquer tempo, em um ritmo de aprendizagem determinado pelo aluno.

De acordo com Roncarelli e Catapan (2007), diante da grande quantidade de ambientes virtuais para educação a distância, faz-se necessária a diferenciação entre AVA e AVEA (Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem). Para o autor, ambos ambientes são mediados pela Tecnologia de Comunicação Digital – TCD⁶, sendo que os AVA são amplamente explorados pelas comunidades virtuais e os AVEA, que são mais abrangentes do que os AVA, atendem a todo o processo educativo, incluindo desde questões legais, funcionais, acadêmicas e pedagógicas. Para Nardin et al. (2009), a diferença entre os ambientes está nas potencialidades que o AVEA oferece para a comunicação e a interação em um contexto no qual a aprendizagem está vinculada ao ensino, enfatizando a intencionalidade pedagógica, constituindo um processo sistemático, organizado e institucional/formal.

A constituição de um AVEA compreende um espaço organizado com diversas ferramentas de comunicação digital, no modo hipermídia⁷, as quais possibilitam dois tipos de interação: síncrona e assíncrona⁸. Para Nardin et al. (2009), o AVEA

⁶ Tecnologia de Comunicação Digital - TCD

⁷ Hipermídia: A hipermídia permite uma navegação interativa entre o sistema e o usuário. Hipermídia baseia-se no conceito de hipertexto. Uma página hipertexto é composta por textos e ligações entre documentos e blocos de informações. A hipermídia também possibilita a ligação entre imagens, sons, vídeos, dentre as diversas mídias. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/JNIC/RESUMOS/resumo_1316.html>.

⁸ Interação síncrona e assíncrona: As ferramentas que exigem a participação simultânea de estudantes e professores em eventos marcados, com horários específicos (any place/real time), são classificadas como síncronas. As que independem de tempo e lugar (any place/any time) são classificadas como assíncronas. Disponível em:

ênfatiza e valoriza o papel do professor em organizar, planejar, implementar e avaliar as atividades didáticas no ambiente.

Segundo Kenski (2012, p. 68), “O ambiente educacional virtual não suprime o espaço educacional presencial. Ao contrário, ele o amplia”. Ainda, conforme Barros (2009), os ambientes de aprendizagem permitem novas formas de trabalho e possibilitam interação virtual e construção de novas formas de representações. Assim, ao propor o EducAção em Rede JC por meio do *Moodle*, ampliou-se a possibilidade de se promover a formação dos professores. Outrossim, de acordo com Pereira et al. (2007), alguns fatores, como o envolvimento do aprendiz, os materiais veiculados e das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados, influenciam na qualidade do processo educativo. Portanto, a qualidade da aprendizagem mediada pelos AVEA não são determinadas apenas pela estrutura pedagógica e tecnológica, mas também pelo envolvimento dos atores (aluno, professor, etc.) do processo educativo.

Segundo Kenski (2013), percebe-se que, por meio dos AVEA, é possível cada vez mais levar a educação a todos, independente do lugar, sem necessidade de deslocamento, possibilitando que trabalhadores, profissionais das mais diversas idades e formações aproveitem as oportunidades de se atualizarem, de aprenderem mais, otimizando, assim, seus escassos tempos livres. Nesse sentido, a promoção de um ambiente virtual, como o EducAção em Rede JC, potencializa a oportunidade de formação continuada, pois permite que os participantes organizem sua rotina de aprendizagem de acordo com espaço e tempo mais apropriado às suas necessidades.

Conforme Moran (2013, p. 31),

As tecnologias digitais facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede. Temos as tecnologias mais organizadas, como os ambientes virtuais de aprendizagem – como o *Moodle* e semelhantes– que permitem que tenhamos certo controle de quem acessa ao ambiente e do que precisa fazer em cada etapa de cada curso.

Nesse sentido, percebe-se que os ambientes virtuais possibilitam a organização integrada dos processos de aprendizagem e a autonomia do aluno em relação ao acesso aos conteúdos, sem prejudicar o controle do ambiente.

De acordo com Pereira et al. (2007), os AVEA são considerados uma das modalidades de ensino oferecidas pela educação a distância (EaD). E, por sua vez, segundo a minuta do Decreto, Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, define-se por EaD:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Com isso, percebe-se que EaD é uma forma de educação na qual alunos e professores encontram-se separados fisicamente, mas interagindo e comunicando-se por meio das TIC.

No que se refere à escolha dos AVEA, Testa (2006) apresenta algumas características a serem consideradas:

- Tempo: refere-se ao tempo em que ocorre a instrução. A aprendizagem assíncrona possibilita a flexibilidade de tempo e de ritmo;
- Local: refere-se à localização física para a instrução. Permite a aprendizagem e a comunicação em qualquer local;
- Recurso: refere-se ao conjunto de materiais e recursos disponibilizados. Fornecem uma ampla gama de recursos disponíveis na Internet;
- Tecnologia: refere-se às ferramentas utilizadas na distribuição de materiais para a aprendizagem e facilitação da comunicação entre os participantes;
- Interação: refere-se ao grau de contato e de troca educacional entre os alunos com os professores;
- Controle: refere-se a quanto o aluno pode controlar o andamento das atividades de aprendizagem. Assim, o aluno pode controlar o ritmo, sequência local e hora de acesso.

Diante de tantas opções de AVEA, para se realizar a escolha do mais apropriado de acordo com a proposta do ambiente que se quer constituir, faz-se necessária a análise e a comparação dos potenciais de cada um. Após a escolha da plataforma em que será constituído o ambiente virtual, é preciso planejar e definir os recursos tecnológicos que serão usados nesse ambiente.

Nessa perspectiva, conforme Pereira et al. (2007), o departamento de Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina, com base na experiência em desenvolvimento e implementação de AVEA, agrupou os principais recursos tecnológicos utilizados nesses ambientes em quadro eixos: Informação e documentação: apresenta informações institucionais, compartilhando materiais teóricos, *download* de arquivos e orientação ao uso do ambiente; Comunicação: possibilita a comunicação síncrona e assíncrona; Gerenciamento pedagógico e administrativo: permite acessar as avaliações e atividades avaliativas dos alunos. Produção: permite o desenvolvimento de atividades e resolução de problemas.

Após a escolha do AVEA, de acordo com Santos (2003), é importante realizar uma avaliação. Para tanto, o autor apresenta alguns requisitos ilustrados no Quadro 1, que podem servir como critérios de avaliação:

Quadro 1 – Critérios de avaliação de AVEA

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO AMBIENTE	
Suporte ao trabalho educacional	
Enfoque pedagógico adotado ou subjacente	Instrucionista Construtivista
Tipo de Tarefa	Desenvolvimento de conteúdos curriculares Desenvolvimento de meta-habilidades cognitivas <ul style="list-style-type: none"> · aprendizagem de conceitos · solução de problemas · desenvolvimento de projetos · construção de conhecimento · fórum de discussões
Formas de Interação	Assíncrona Síncrona
Qualidade ou Grau de Interação	Pequena Média Grande
Atividades de Trabalho Cooperativo	Coordenação de atividades Tomada de decisão Representação dos conhecimentos Memória de grupo
Usabilidade	
Customização do ambiente a diferentes situações educacionais e diferentes usuários	
Facilidade de uso para professores e estudantes	
Facilidade de aprendizagem	
Consistência de interface	
Estabilidade do ambiente	
Existência de mecanismos de segurança (senha)	
Necessidade de conhecimento de HTML	
FERRAMENTAS DE APOIO AO PROFESSOR	
Suporte ao planejamento das atividades educacionais	
Suporte à confecção de atividades educacionais	
Monitoramento das atividades	
Suporte ao progresso do aluno	
Facilidades multimídia para a apresentação da atividade educacional	
Apoio para propostas de trabalhos em grupo	
Importação de recursos didáticos	
Suporte para desenvolvimento de atividades em diferentes formatos pedagógicos	
Suporte para desenvolvimento de atividades usando recursos didáticos variados	
Acompanhamento do progresso do aluno	
FERRAMENTAS DE APOIO AO ALUNO	
Compartilhamento Assíncrono	E-mail BBS Newsgroups
Compartilhamento síncrono	Chat Editor Cooperativo Compartilhamento de aplicações Videoconferência
Auto-avaliação	
Trilha de progresso	
Bookmarks	
Máquina de busca para localização de material educacional	
Anotações individualizadas	

Ante o exposto, percebe-se que o importante é definir quais os passos a serem seguidos para planejar e organizar os procedimentos. Dessa forma, os critérios de avaliação podem ser selecionados para melhor atender aos objetivos da pesquisa. Assim, os critérios de Santos (2003) serão utilizados como norteadores na avaliação do ambiente virtual após a conclusão da formação.

De acordo com Braga (2013), atualmente existem inúmeras opções de AVEA disponíveis para o professor, algumas de acesso restrito a instituições de ensino, algumas com licença de uso pago e outras de acesso gratuito. Para a autora, no Brasil, um dos ambientes de acesso livre na Internet mais explorados na educação a distância é *Moodle*. Destaca ainda que professores, com menor fluência tecnológica, preferem ambientes mais simples, enquanto que os mais familiarizados com os meios digitais preferem os ambientes mais complexos. A seguir, explana-se sobre a plataforma *Moodle*, por ter sido escolhida para o desenvolvimento do ambiente virtual Educação em Rede JC.

3.1.1 Moodle

Desenvolvido pelo educador e cientista computacional Martin Dougiamas em 2001, o *Moodle* é o acrônimo de "*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*", um *Software* livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. De acordo com Braga (2013), o *Moodle*, por ser uma plataforma de código aberto, sendo construída e melhorada por programadores do mundo todo, oferece um conjunto maior de ferramentas e permite uma interação mais amigável com diferentes endereços da Internet.

Voltado para programadores e acadêmicos da educação, segundo Barros et al. (2008), o *Moodle* constitui-se em um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem colaborativa. Essa plataforma permite, de maneira simplificada, a um aluno ou a um professor integrar-se, estudando ou lecionando, num curso on-line à sua escolha.

Conforme Jacques e Mallmann (2014, v. 23, p. 53) "O *Moodle*, que é uma tecnologia educacional livre, possui diversas ferramentas de recursos e atividades que podem flexibilizar e democratizar as práticas escolares". Desse modo, a escolha de disponibilizar um espaço no *Moodle* denominado de "Educação em Rede JC",

ocorreu com vistas a viabilizar e democratizar as práticas mediadas pelas TIC aos professores da Escola de Ensino Fundamental Élio Salles

A concepção e a proposta do *Moodle* são guiados por uma "pedagogia socioconstrutivista". A teoria do psicólogo bielo-russo Lev Vygotsky ganhou o nome de socioconstrutivismo, uma vez que o referido autor concebia o homem e seu desenvolvimento numa perspectiva sociocultural, ou seja, percebeu que o homem se constitui na interação com o meio em que está inserido (RESENDE, 2010). Nesse viés, o processo de ensino-aprendizagem passa a ser centrado no aluno, de forma que os conteúdos, a ação do professor, o ambiente e os seus recursos são direcionados e só tornam-se significativos se contribuírem para a apropriação do conhecimento por parte do educando. Essa filosofia educacional afirma que a aprendizagem é, particularmente, relevante quando se constrói algo que os outros possam experimentar.

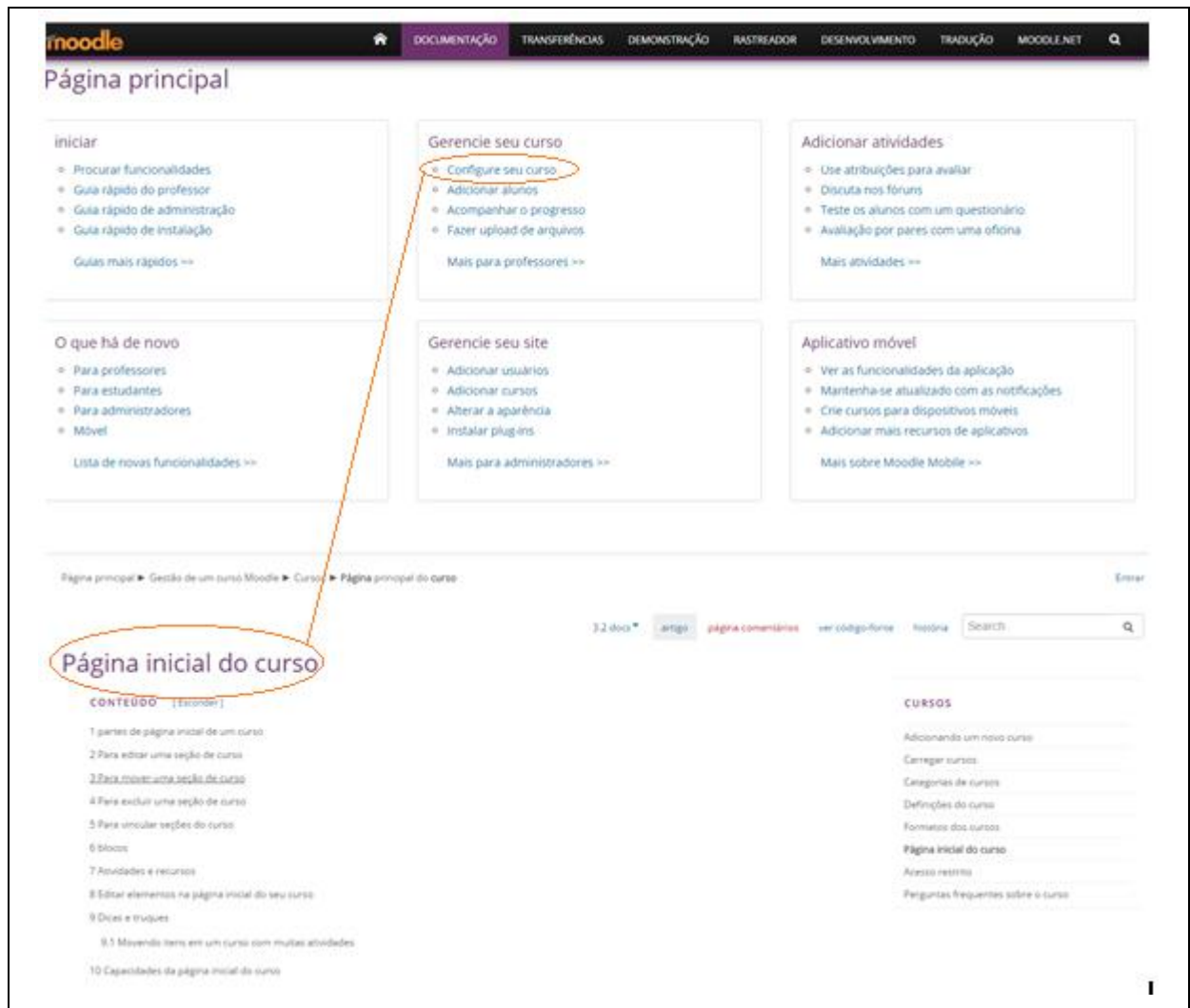
Conforme Sabbatini (2007, p. 2), nessa teoria pedagógica, "o conhecimento é construído na mente do aluno, ao invés de ser transmitido sem mudanças a partir de livros, aulas expositivas ou outros recursos tradicionais de educação". Para o autor, o professor assume o papel de mediador, ajudando o aluno a construir este conhecimento com base nas habilidades e conhecimentos próprios.

De acordo com Roloff (2009), o *Moodle* apresenta algumas características importantes para a educação, tais como: potencial construcionista social; ser adequado para cursos 100% on-line, bem como para complementar um curso presencial; os cursos podem ser visitados por interessados em conhecer o ambiente (sem acesso a algumas informações que requeiram segurança, como provas, etc.); grande atenção ao aspecto segurança das informações; a maior parte das seções tem um editor HTML gráfico *HYSIWYS* (Método de edição em que o usuário vê o objeto da edição na tela do computador já com a aparência final); etc.

Assim sendo, diante de tantas potencialidades. Esse ambiente educacional pode ser utilizado para ofertar cursos a distância, a fim de explorar ferramentas de ensino-aprendizagem que possam não só flexibilizar uma formação em rede de forma colaborativa, mas também, através da inserção das TIC, democratizá-las e relacioná-las com as práticas profissionais dos envolvidos neste processo.

Para ilustrar como é possível configurar um curso no *Moodle*, tem-se a Figura 1, disponibilizada no endereço eletrônico <https://docs.Moodle.org/32/en/Main_page>.

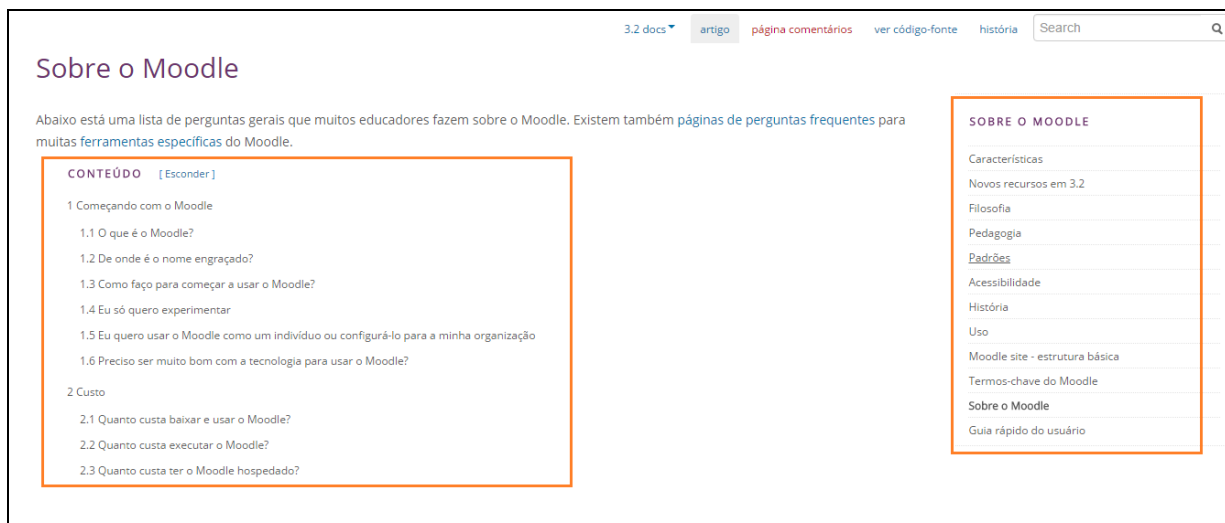
Figura 1 – Página inicial do site do *Moodle*



Fonte: Sítio eletrônico do *Moodle*, disponível em: <https://docs.moodle.org/32/en/Main_page>

Logo, na Figura 2, tem-se a ilustração de como é possível obter maiores informações sobre o *Moodle*.

Figura 2 – Página “sobre o Moodle”



Fonte: Sítio eletrônico do Moodle, disponível em:
 <https://docs.Moodle.org/32/en/About_Moodle_FAQ#What_is_Moodle.3F>

Após analisar a página do projeto Moodle⁹, observa-se que o referido é autoexplicativo, de fácil navegação e de compreensão para qualquer um dos envolvidos no processo de aprendizagem pelo AVEA, que estruturalmente se assemelha muito a organização hierárquica dos cursos constituídos por meio dele.

No Moodle, podem-se encontrar diferentes tipos de ferramentas que auxiliam no processo comunicativo entre os sujeitos que utilizam este AVEA. Segundo Grossi (2013, 84), “os momentos de interatividade no AVEA são indispensáveis para o processo educacional, pois estimulam aspectos relacionados à sociabilidade entre os usuários”. Além disso, pode-se realçar um sentimento de acolhimento, já que o aluno tem a certeza de que existe alguém naquele ambiente, mesmo distante fisicamente, com quem possa compartilhar dúvidas, anseios e angústias no decorrer de sua trajetória educacional. A seguir, apresentam-se as ferramentas disponibilizadas no Moodle.

3.1.1.1 Ferramentas do Moodle

No Moodle, há cerca de 20 diferentes tipos de atividades disponíveis, tais como: fóruns, glossários, wikis, e-livros, bate-papos, etc. Essas ferramentas podem

⁹ Disponível em: <https://docs.moodle.org/32/en/About_Moodle_FAQ#What_is_Moodle.3F>

ser personalizadas, bem como há outras que podem viabilizar a construção de comunidades de alunos, incluindo blogs, mensagens, listas de participantes, etc. Há também outras ferramentas úteis, como classificação, relatórios, integração com outros sistemas e assim por diante.

Dessa maneira, a estrutura básica do *Moodle* é organizada em torno de cursos que, por sua vez, são páginas ou áreas dentro da plataforma, ambiente em que os professores podem apresentar seus recursos de aprendizagem e atividades para os alunos. Podem ser descritas do seguinte modo¹⁰:

- Recursos: Recurso é um item que o professor pode usar para apoiar a aprendizagem, como um arquivo ou link. O *Moodle* suporta uma variedade de tipos de recursos que os professores podem adicionar aos seus cursos:

Quadro 2 – Recursos do *Moodle*

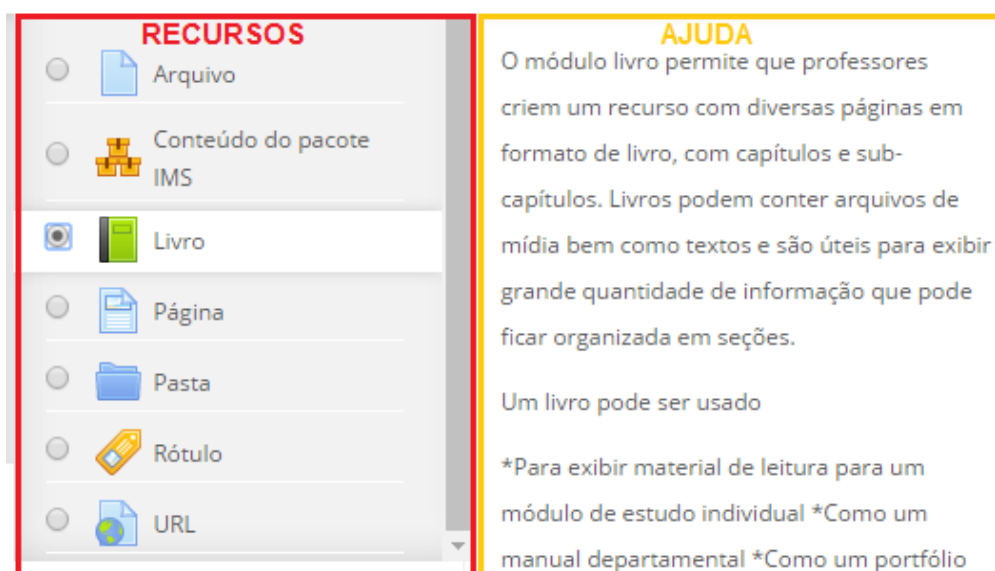
RECUROS	DESCRIÇÃO
Livro	Recursos de várias páginas com um formato semelhante a um livro.
Arquivo	Uma imagem, um documento PDF, uma planilha, um arquivo de som, um arquivo de vídeo.
Pasta	Para ajudar a organizar arquivos e uma pasta, pode conter outras pastas.
Pacote de conteúdo IMS	Adicionar material estático de outras fontes no formato de pacote de conteúdo IMS padrão.
Etiqueta	Pode ser algumas palavras exibidas ou uma imagem usada para separar recursos e atividades em uma seção de tópico, ou pode ser uma descrição longa ou instruções.
Página	O aluno vê uma única tela rolável, que um professor cria com o robusto editor HTML
URL	Você pode direcionar o aluno para qualquer lugar que possa acessar no seu navegador, por exemplo, para a Wikipedia

Fonte: Autores

¹⁰ Definições baseadas em informações do Sítio eletrônico do AVEA Educação em Rede JC, disponível em: <<http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2¬ifyeditingon=1>>.

Como se pode perceber no Quadro 2, os recursos apresentados (Figura3) auxiliam, organizam e potencializam o trabalho pedagógico, no caso, atividades de formação continuada.

Figura 3 – Página de recursos do curso na plataforma *Moodle*



Fonte: Sítio eletrônico do AVEA Educação em Rede JC, disponível em:
<<http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2¬ifyeditingon=1>>.

Ao clicar, por exemplo, no recurso “Livro”, observa-se que pode ser acionado o modo “Ajuda”, conforme ilustrado na Figura 3. A seguir, vejam-se as atividades que podem ser desenvolvidas pela plataforma *Moodle*.

- Atividades: As atividades são ferramentas que o professor pode utilizar no processo de avaliação ou comunicação com alunos.

Quadro 3 – Atividades do Moodle

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO
Base de dados	Permite que o professor e/ou alunos construam, exibam e pesquisem um banco de registros sobre qualquer tópico concebível.
Chat	Permite uma discussão síncrona em tempo real.
Escolha	Permite que o administrador do curso faça uma pergunta e configure botões para que os alunos possam clicar para fazer uma seleção a partir de um número de respostas possíveis.
Ferramenta externa	Permite que os participantes interajam com recursos e atividades de aprendizagem.
Fórum	Permite que os participantes interajam com recursos e atividades de aprendizagem
Glossário	Permite que os participantes criem e mantenham uma lista de definições, como um dicionário.
Laboratório de avaliação ou oficinas	Permitem que o aluno submeta o seu próprio trabalho e, em seguida, receba uma série de submissões de outros alunos, habilitando-o a avaliá-los de acordo com as especificações do professor.
Lição	Permite a disponibilização de uma série de páginas HTML para o aluno, o qual, normalmente, é solicitado a fazer algum tipo de escolha por baixo da área de conteúdo.
Pesquisa	Atividade de curso que fornece uma série de instrumentos de pesquisa verificados.
Questionário	Permite que o professor crie e construa questionários.
SCORM	Possibilita o carregamento de qualquer pacote SCORM ou AICC para incluir no seu curso.
Tarefa	Fornece um espaço em que os alunos podem enviar trabalho ao professor, e este, por sua vez, pode classificá-lo, como também dar seu feedback.
Wiki	Uma coleção de documentos da Web criados em colaboração.

Fonte: Autores

De acordo Oliveira e De Nardin (2012), o *Moodle* apresenta potencialidades para práticas colaborativas e a distância, bem como enquanto suporte para atividades presenciais, permitindo a programação, o desenvolvimento de atividades extraclasse e de colaboração. Como se pode perceber na Quadro 3, as atividades apresentadas na Figura 4, ferramentas como glossário e *wiki*, propiciam que conceitos e temas complexos não sejam abordados de forma linear e sequencial, suscitando a aplicação do conhecimento para novas situações. Atividades como lição e tarefas, permitem diálogos e ações que potencializam a colaboração. Ainda, por meio das ferramentas comunicativas como fóruns e chat, criam-se possibilidades interacionais e incentivam o diálogo-problematizador em torno de uma temática específica.

Figura 4 – Página de atividades do curso da plataforma *Moodle*



Fonte: Sítio eletrônico do Educação em Rede JC. disponível em:
<<http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2¬ifyeditingon=1>>

A plataforma *Moodle* apresenta também as importantes características apresentadas por Testa (2006), tais como: tempo e local (flexibilidade) – os participantes podem gerir o horário, o local e o ritmo de estudo conforme sua disponibilidade; recurso e tecnologia – disponibilidade de variados recursos que podem ser utilizados e, por ser uma plataforma colaborativa, além de permitir a distribuição de diversos formatos de conteúdo; interação e controle – por meio de atividades como fórum, chat, questionário, tarefas, possibilita não só tirar dúvidas em tempo real, como também estabelecer o contato professor-aluno e aluno-aluno, monitoramento e avaliação do aluno.

Assim, a escolha pela plataforma *Moodle*, para se desenvolver o Educação em Rede JC, justifica-se a partir das potencialidades pedagógicas de suas ferramentas capazes de suportar interações em redes de conversação, e, conseqüentemente, mudanças de ação. No caso da presente pesquisa, procurou-se ofertar uma formação norteada na importância de integrar as TIC e nas práticas pedagógicas do professor da educação básica.

Como já mencionado, o *Moodle*, por ser um *Software Livre*, pode ser personalizado de acordo com as especificidades do grupo.

A partir da escolha do AVEA/*Moodle*, passou-se a refletir sobre a necessidade de trabalharmos com *Softwares* livre, já que a escola abordada utilizava somente *Softwares* prioritários, que nem sempre são acessíveis aos professores e alunos.

3.2 SOFTWARE LIVRE: CONCEITUAÇÃO E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO

Nos dias atuais, as tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, visto que se vive na chamada “sociedade da informação”, na qual permeia não só a questão de acesso às TIC (a infoinclusão¹¹), como também a capacidade do indivíduo de analisá-las criticamente. Contudo, não é possível fazer “infoinclusão” pagando licenças de uso de *Softwares*, ou seja, o próprio processo de inclusão precisa lançar mão de recursos democráticos e participativos (ALENCAR; GADOTTI, 2016). Diante disso, percebe-se a importância do acesso às tecnologias a todos, e não apenas uma minoria. Para isso, faz-se necessário que a sociedade

¹¹ Infoinclusão consiste na possibilidade de aceder às novas tecnologias de comunicação, como a Internet; Inclusão Digital (ALENCAR; GADOTTI, 2016).

possibilite cada vez mais a promoção a recursos democráticos, como por exemplo, o *Software* Livre (SL) e os Recursos Educacionais Abertos (REA).

No Brasil, o termo *Software* pode ser conceituado de acordo com o Art. 1º, da Lei 9609/98:

[...] é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Algumas características determinam a classificação do *Software*. Embora não seja o enfoque principal desta pesquisa, faz-se imprescindível comparação entre *Software* proprietário e *Software* livre.

Conforme Hexsel (2002), por *Software* proprietário, compreende-se aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida proibidos pelo seu proprietário, ou seja, deve-se solicitar permissão, ou pagar para poder fazê-lo. No entanto, por *Software* livre, *Free Software*, compreende-se como aquele disponível com a permissão para qualquer um usá-lo, copiá-lo, e distribuí-lo, seja na sua forma original ou com modificações, seja gratuitamente ou com custo. Neste sentido, para o autor, a liberdade para usar, copiar, modificar e redistribuir *Software* livre lhe confere uma série de vantagens sobre o *Software* proprietário.

Ainda, de acordo com Frossard e Arouca (2007), a Internet se formou colaborativamente e a “maior parte dos *Softwares* que a gerenciam é de código aberto, o ‘*Software* livre’”. Portanto, pode-se aproveitar dessas características do *Software* livre para implementá-lo nos processos educacionais.

Segundo o Projeto GNU¹² (2017), por “*Software* livre (SL)”, entende-se aquele que respeita a liberdade e o senso de comunidade dos usuários, assim sendo, é uma questão de liberdade, não de preço, pois, quando se refere a *Software*, ser livre não significa ser gratuito. Segundo o referido Projeto, um programa é SL se ele dá aos usuários todas essas liberdades de forma adequada. Nesse contexto, para ser considerado livre, um programa deve possuir as seguintes quatro liberdades

¹² GNU é o projeto que desenvolve o sistema GNU. Foi concebido em 1983 como uma maneira de trazer de volta o espírito cooperativo que prevalecia na comunidade de computação nos seus primórdios — para tornar a cooperação possível novamente ao remover os obstáculos à cooperação impostos pelos donos de *Software* proprietário. Disponível em: <<https://www.gnu.org/gnu/gnu-history.html>>.

essenciais: 1) a liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito; 2) a liberdade de estudar como o programa funciona, e de adaptá-lo às suas necessidades (Código-fonte aberto); 3) a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar o próximo; e 4) a liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas a outros, proporcionando os benefícios das mudanças a toda comunidade.

Percebe-se, desta forma, que a adoção do SL torna-se uma importante estratégia para os órgãos públicos, no intuito de reduzir custos com licenciamento de programas e fomentar a infoinclusão. Contudo, diante da resistência de sua implementação nas instituições públicas, pensou-se em utilizá-las na formação deste grupo de professores, com o propósito de apresentar seus benefícios e despertar o interesse dos participantes em integrá-las às suas práticas pessoais e profissionais.

Assim sendo, percebeu-se a relevância da oferta de uma proposta de formação que contemplasse a utilização de *Softwares* Livres para os professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles, do Município de Júlio de Castilhos/RS, para que possam não só saber manusear as ferramentas digitais livres, mas também integrá-las aos seus espaços profissionais, no caso a sala de aula.

3.2.1 Software Livre na Escola: desafios e possibilidades

No contexto educacional, conforme o Projeto GNU (2016), o SL tem um papel fundamental na educação:

Instituições educacionais de todos os níveis deveriam apenas usar e ensinar o *Software* livre, pois esse é o único que permite que essas instituições cumpram suas missões fundamentais: disseminar o conhecimento humano e preparar os estudantes para serem bons membros de suas comunidades. O código-fonte e os métodos do *Software* livre são partes do conhecimento humano.

A sua incorporação na educação é significativo em muitos aspectos essenciais na formação do cidadão, papel esse que também é responsabilidade da educação.

São muitos os benefícios oriundos da integração de *Software* Livre nas escolas e nas práticas pedagógicas, pois resgata para o ambiente escolar a

perspectiva de colaboração (PRETTO, 2011). Além da perspectiva da colaboração, no que se refere à democratização ao acesso as tecnologias, “A ideologia do *Software* Livre luta contra a exclusão digital, e de certa forma, a exclusão ao acesso à informação e conseqüentemente à educação” (MELLO, 2003, p. 326). Por isso, sua implantação em Intuições Públicas, como nas escolas, pode favorecer o processo de inclusão digital, bem como o acesso à escolarização por meio da EAD, como no caso, da formação de professores no ambiente virtual EducAção em Rede JC, constituído no SL “*Moodle*”, onde são disponibilizadas oficinas de *Softwares* Livres, como por exemplo, o *LibreOffice* (*Writer, Impress, Draw*).

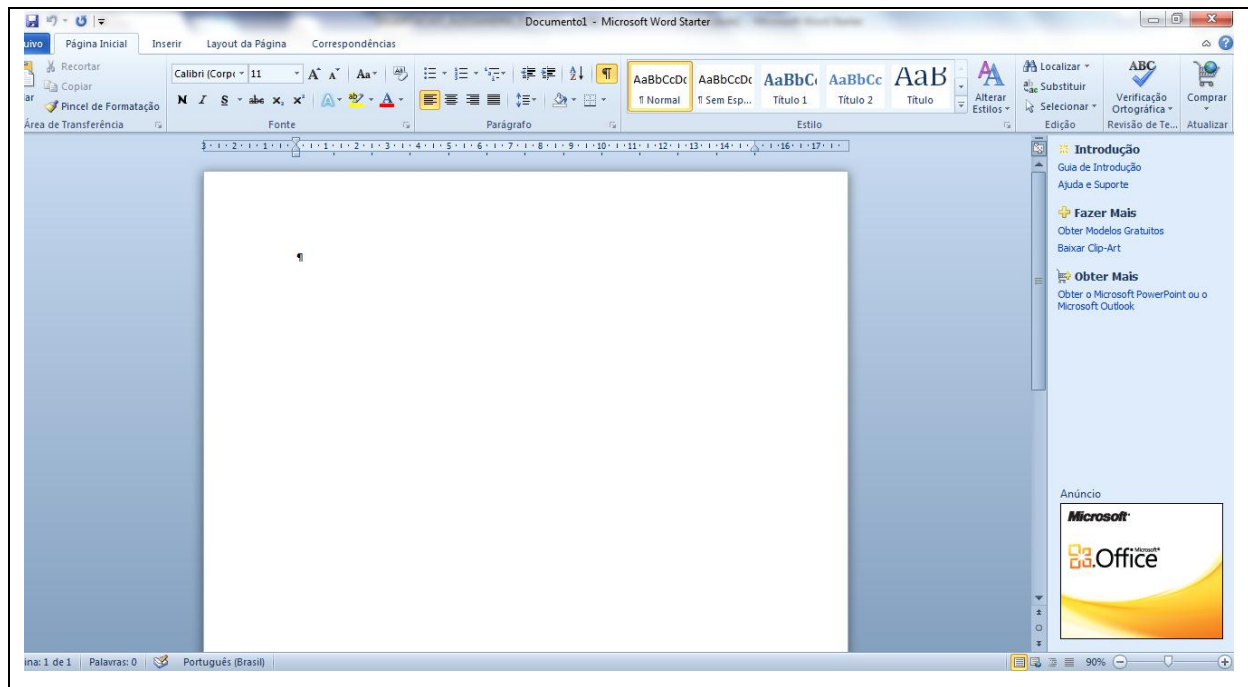
Nesta proposta de formação, em virtude do hábito de utilização de *Softwares* licenciados pelos professores da escola e, em contrapartida, diante da realidade das escolas públicas de não disporem de recursos para investimento em licenciamentos destes, optou-se por abordar nas oficinas, paralelamente, os *Softwares* licenciados e os *Softwares* livres. Ao trabalhar com ambos os *Softwares*, adotou-se a estratégia de provocar a familiarização dos seus recursos para que, gradativamente, ocorra a migração da utilização para a realização das práticas pedagógicas.

Assim, dentre as possibilidades de *Softwares*, optou-se por utilizar o *Microsoft Office Word* e *LibreOffice Writer*, para edição de textos; *LibreOffice Impress*, para criação e edição de apresentações e o *Kendlive ou Movie Maker*, para criação e edição de vídeos.

3.2.1.1 *Microsoft Office Word*

O *Microsoft Office Word* é um *Software* proprietário, desenvolvido e licenciado pela *Microsoft*. Caracteriza-se por ser um programa de processamento de texto, projetado para criação de documentos, ferramentas de formatação de documento, e ferramentas avançadas de edição e revisão (SUPPORT OFFICE, 2017). Na Figura 5, tem-se a ilustração da tela inicial do *Software Microsoft Office Word*.

Figura 5 – Tela inicial do Software Microsoft Office Word



Fonte: *Microsoft Word Starter 2010*.

Na Figura 5, percebe-se que a interface do *Word* apresenta uma vasta gama de ferramentas que podem auxiliar na edição, formatação e revisão de documentos.

3.2.1.2 *LibreOffice*¹³

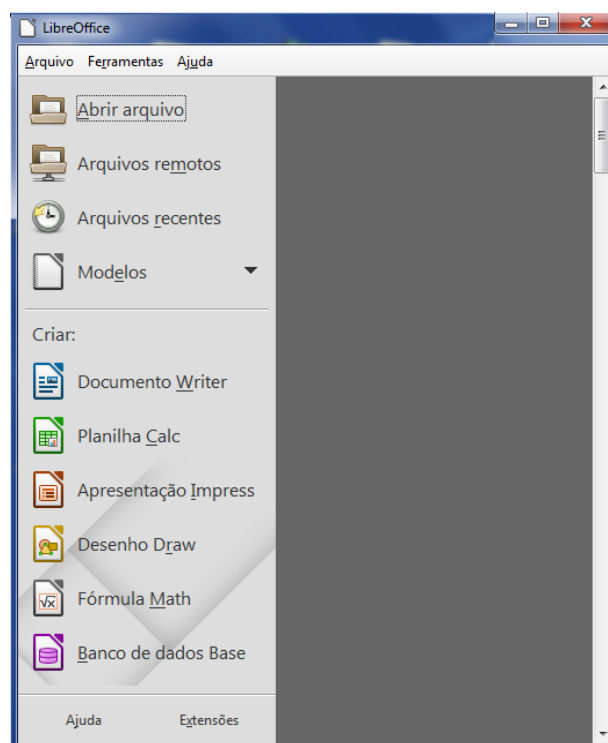
O *LibreOffice* é um *Software Livre* de código fonte aberto, desenvolvido de forma colaborativa, testado e usado diariamente por uma ampla e dedicada comunidade de usuários. Representa uma suíte de aplicações de escritório, que oferece os seguintes componentes: o processador de textos *Writer*; a planilha *Calc*; o editor de apresentações *Impress*; o *Draw* para a aplicação de desenho e fluxogramas; o banco de dados *Base*; e o editor de equações *Math*. Na Figura 6, tem-se a ilustração da tela inicial do SL *LibreOffice*.

Na educação, com essas ferramentas, é possível planejar práticas pedagógicas que favoreçam o interesse e a curiosidade dos alunos por meio de atividades desafiadoras. Além disso, muitos dos aplicativos BrOffice podem ser

¹³ Sua definição e representação estão baseadas nas informações constantes na página eletrônica *LibreOffice*, disponível em: <https://pt-br.libreoffice.org/descubra/libreoffice>.

considerados Ferramentas de autoria, já que o professor poderá utilizá-las na criação de material didático. (MEC/SEED).

Figura 6 – Tela inicial do SL LibreOffice



Fonte: *LibreOffice*.

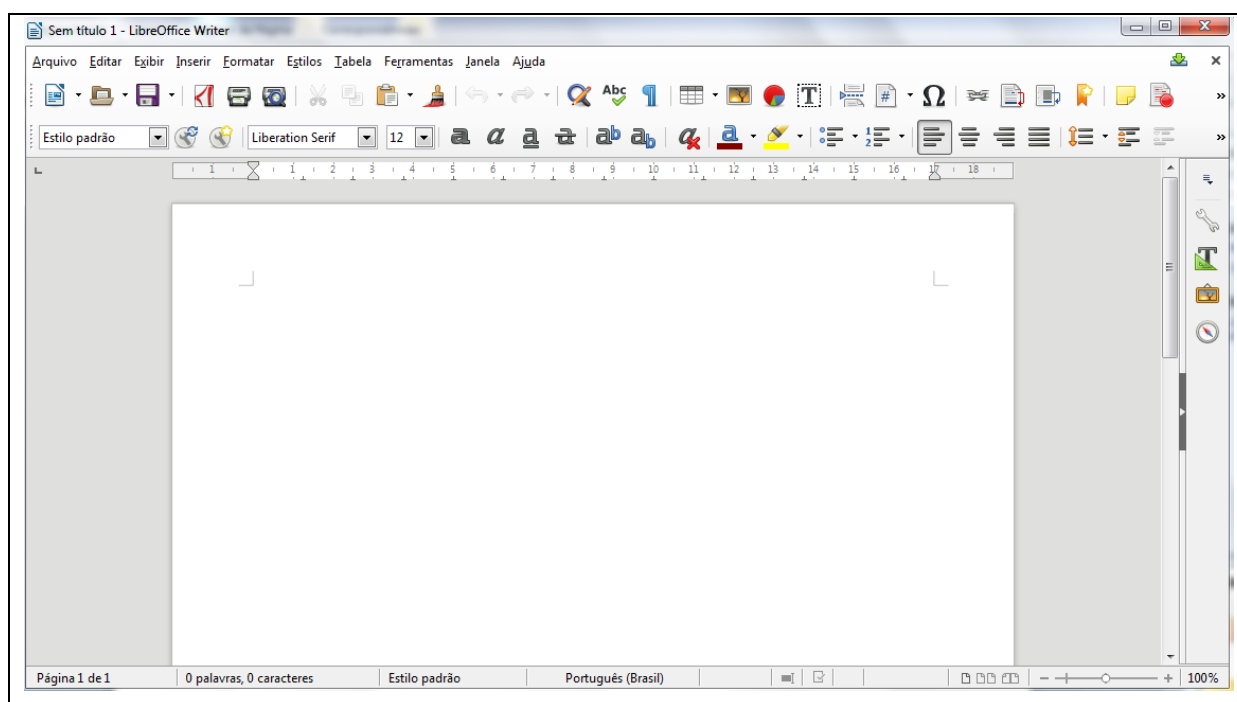
Observa-se que, na terceira e na quinta oficinas, abordaram-se, sequencialmente, os temas Editores de texto e criação e edição de apresentações. Para tanto, foram utilizadas, respectivamente, ferramentas do *LibreOffice*: 1) o *LibreOffice Writer* e 2) o *LibreOffice Impress*.

1) *LibreOffice Writer*.¹⁴ É um programa que se assemelha ao *Word* da *Microsoft*, destinado à elaboração de textos complexos, com imagens e diversas opções de formatação. Seu uso em contextos educacionais ainda é pouco explorado, pois a ferramenta permanece vinculada a atividades tradicionais, como redigir textos resultantes de pesquisa na Internet. No entanto, as possibilidades de uso pedagógico desse aplicativo são bastante variadas e proporcionam práticas que

¹⁴ Sua definição foi baseada nas informações constantes na página eletrônica *LibreOffice*, disponível em: <<https://sites.google.com/site/biologiaifspsvca/>>

privilegiam a autoria, a colaboração e a cooperação, tanto por parte do professor, que pode se tornar autor do material didático e parceiro do aluno, quanto por parte do aluno que, na troca com os colegas e professores, tem a oportunidade de questionar e refletir sobre os conteúdos criados, podendo, também, exercer sua criatividade e construir seu conhecimento por meio da autoria. (MEC/SEED). Na Figura 7, apresenta-se a tela inicial do *LibreOffice Writer*.

Figura 7 – Tela inicial do *Software LibreOffice Writer*



Fonte: *LibreOffice Writer 5.1*.

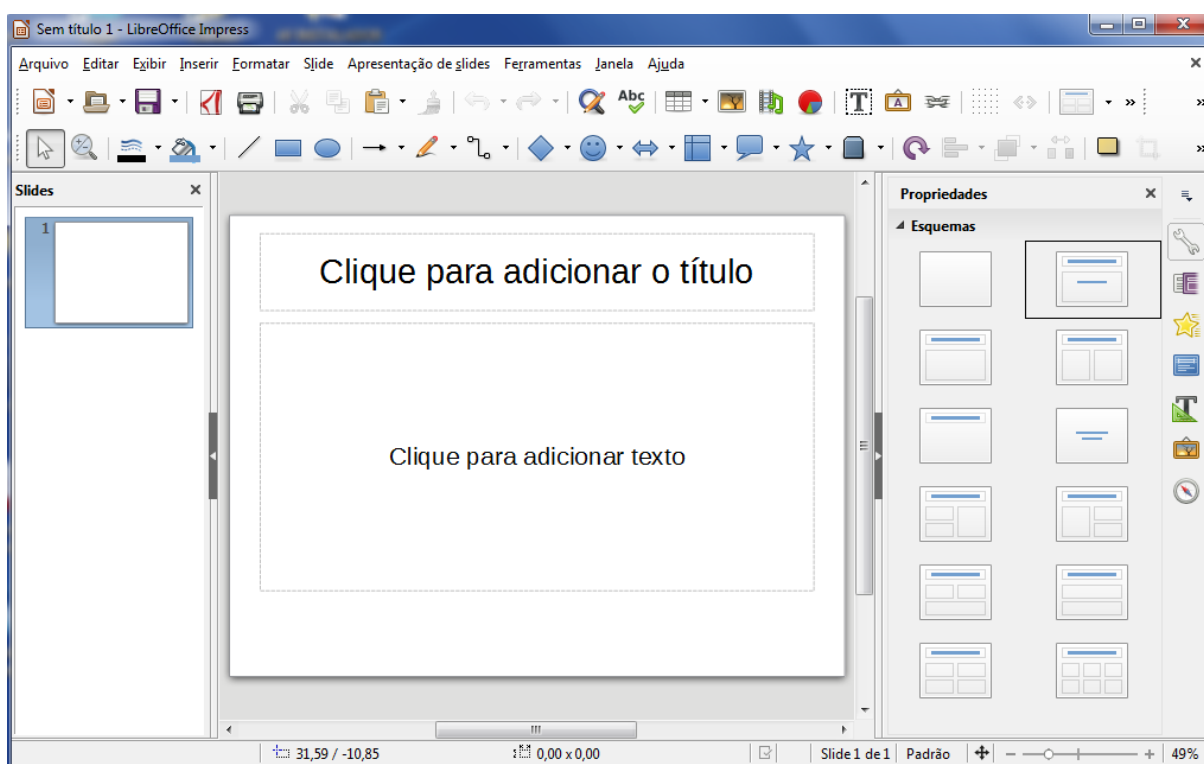
Ainda, conforme Valente (1999), por meio dos aplicativos, como os processadores de texto, a interação com o computador é mediada pelo idioma natural (idioma materno) e pelos comandos do processador de texto para formatar o texto (centrar o texto, grifar palavras etc.). Muitos processadores de texto são simples de usar e facilitam a expressão escrita de nossos pensamentos. Neste sentido, é imprescindível que os professores conheçam esse aplicativo para incluí-lo nas práticas pedagógicas por meio de atividades desafiadoras que privilegiem a produção do aluno.

Neste contexto, justifica-se a escolha deste programa por ser um *Software Livre* e adotado como padrão nos laboratórios das escolas, como também se

percebeu a necessidade de preparar os professores para utilizá-lo e aplicá-lo nas atividades pedagógicas.

2) *LibreOffice Impress*¹⁵: O Impress é um *Software* destinado a produzir apresentações de código aberto. É compatível com outros programas similares, como o *Microsoft PowerPoint*. Uma das principais características distintivas do *Impress*, dentro dos demais *Softwares* do gênero é dispensar o uso de visualizadores específicos para máquinas sem o Impress instalado. Possui uma ampla gama de efeitos especiais de transição de slides e composição de imagens. Na Figura 8, tem-se a tela inicial do *LibreOffice Impress*.

Figura 8 – Tela inicial do *Software LibreOffice Impress*



Fonte: *LibreOffice Impress.5.1*

Antonio (2010) cita alguns motivos pelos quais os professores devem se interessar por apresentações de slides digitais (feitas em computador): as apresentações de slides são também ferramentas de autoria, tanto para professores

¹⁵ Sua definição foi baseada nas informações constantes na página eletrônica *LibreOffice*, disponível em: <<https://sites.google.com/site/biologiaifspsvca/>>

quanto para alunos, e são ótimas ferramentas para apresentação de trabalhos escolares; elas permitem a apresentação do resumo de uma aula de forma organizada e pode, portanto, servir de roteiro de estudo para o aluno; os diversos recursos de formatação e de criação de efeitos especiais dão à apresentação um aspecto profissional e dinâmico que pode ser bastante didático e agradável para os alunos; o custo (em tempo e dinheiro) para produzir apresentações de slides digitais é muito pequeno e o benefício de utilizá-las pode ser bem grande. Para o autor é um espaço para estimular muito a criatividade de professores e alunos.

A oferta desta ferramenta na formação justifica-se pelo fato de existir uma grande demanda entre os professores em aprender como criar apresentações, e observa-se que muitos não tinham nenhum *Software* para essa finalidade instalado em seus computadores pessoais.

3.2.1.3 *Kdenlive*¹⁶

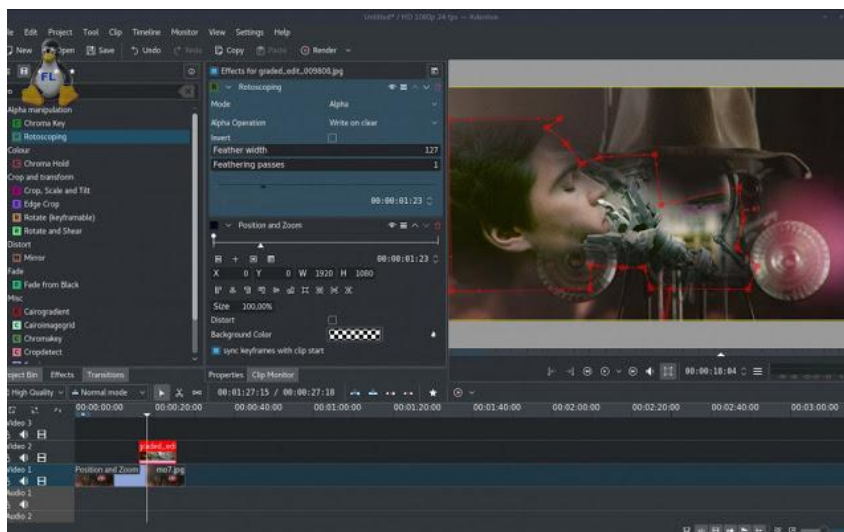
Para o desenvolvimento da sexta oficina, optou-se pela utilização do *Software* livre intitulado *Kdenlive*. Esse programa é um editor de vídeo de código aberto, que permite sua edição básica até o trabalho profissional. Esse editor de vídeo possui algumas características, tais como: edição de vídeo com várias faixas; usar quase todos os formatos de áudio e vídeo diretamente sem a necessidade de converter ou recodificar seus clipes; muitos efeitos e transições; etc.

De acordo com Leão at. al (2016), “o ambiente escolar as ferramentas digitais podem colaborar para um ensino mais dinâmico, interativo e participativo”. Ainda, segundo os autores, os docentes devem ser incentivados a produzirem materiais didáticos desde sua formação inicial, pois grande parte do material utilizado nas aulas é de autoria de terceiros.

Nesse sentido, o *Kdenlive* é uma ferramenta tão útil para o professor como para os estudantes que podem produzir seu próprio material, um material que esteja adequado à sua realidade e personalizado (LEÃO at. al, 2016). Na Figura 9, tem-se a tela inicial do *Software Kdenlive* – versão 16.12.

¹⁶ Sua definição foi baseada nas informações constantes na página eletrônica *Kendlive*, disponível em: <<https://kdenlive.org/features/>>

Figura 9 – Tela inicial do Software Kdenlive versão 16.12



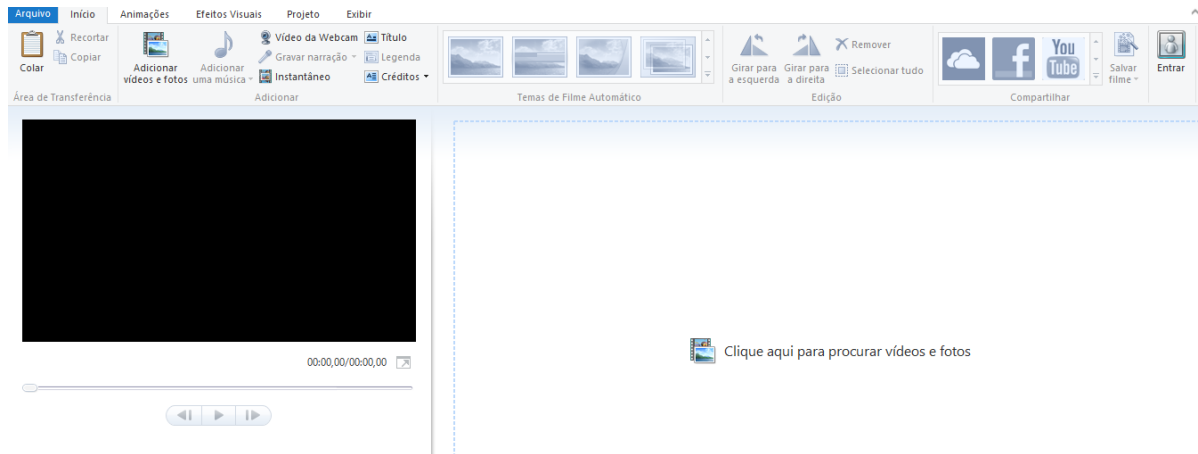
Fonte: *Software Kdenlive* – versão 16.12, disponível em:
<<http://portallinuxferramentas.blogspot.com.br/2016/12/o-editor-de-video-kdenlive-1612.html>>

3.2.1.4 *Movie Maker*¹⁷

Para o desenvolvimento da sexta oficina, além da utilização do *Software* livre intitulado *Kendlive*, também se disponibilizou-se material de apoio para a utilização do *Windows Movie Maker*. O *Movie Maker* é um aplicativo de *Software* de criação / edição de vídeo fácil de usar e projetado para o *Windows*. Ele contém recursos como efeitos, transições, títulos / créditos, faixas de áudio, narração da linha de tempo e filmes automáticos. Apesar de ser um *Software* que roda no *Windows*, que não é um *Software* livre, como conhecimento de vários recursos material foi ofertado.

¹⁷ Sua definição foi baseada nas informações constantes na página eletrônica *Windows*, disponível em <https://www.windows-movie-maker.org/>

Figura 10 – Tela inicial do Software Movie Maker versão 2012



Fonte: *Windows Movie Maker 2012*. Disponível em: <<https://windows-movie-maker.softonic.com.br/>>

Para melhor compreender como foram desenvolvidas as oficinas no EducAção em Rede JC, no próximo capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos empregados na presente pesquisa.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos empregados na presente pesquisa. Primeiramente, aborda-se acerca da pesquisa-ação, que é a concepção adotada neste estudo. Após, apresentam-se o espaço da pesquisa e o da formação. Por conseguinte, discorre-se sobre as oficinas e, por fim, sobre os instrumentos de coleta de dados.

4.1 PESQUISA-AÇÃO

Para o desenvolvimento desta investigação, adota-se a pesquisa-ação, num paradigma construtivista de uma pesquisa qualitativa, que consiste em uma ação-reflexão-ação estruturada na formação de professores, que buscam mudanças de ações para melhorar o cotidiano da sala de aula.

A pesquisa-ação, segundo a definição de Thiollent (1985, p. 14),

[...] é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo cooperativo ou participativo.

Desse modo, no contexto social desta pesquisa, que envolve professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles, da cidade de Júlio de Castilhos, tem-se a proposição de se verificar em que medida um ambiente virtual pode contribuir para a formação continuada, apoio pedagógico e integração das TIC nas práticas pedagógicas desses profissionais. Assim, ao propor uma formação de professores para o uso das TIC num espaço denominado Educação em Rede JC, concebeu-se uma pesquisa que buscou envolver os participantes de modo interativo, a fim de gerar ação-reflexão-ação acerca de suas práticas profissionais desenvolvidas.

Nesse viés, “a pesquisa-ação consiste em uma forma de investigação autorreflexiva dos envolvidos, a fim de melhorar as suas situações, bem como as suas práticas” (CARR; KEMMIS, 1986, p. 162). No caso da presente pesquisa, promoveu-se a autorreflexão dos envolvidos no que tange ao melhoramento das práticas pedagógicas por meio da integração das TIC.

De acordo com Gil (2010), a pesquisa-ação surgiu com o propósito de desenvolvimento de trabalhos de integração de minorias étnicas à sociedade norte-americana, definindo-a como a pesquisa que conduz à ação social. Para o autor, “a pesquisa-ação tem características situacionais, já que procura diagnosticar um problema específico numa situação específica, com vistas a alcançar algum resultado prático” (GIL, 2010, p. 42). Nessa perspectiva, a partir desta pesquisa, conduziu-se uma ação social para a promoção da formação de professores, com vistas a prepará-los para trabalhar com as TIC e a integrá-las às suas práticas pessoais e profissionais. Assim, o resultado prático desta pesquisa consistiu na promoção da formação em rede através de um ambiente virtual, bem como as suas contribuições não só para a formação continuada, mas também para o apoio pedagógico e a integração das TIC nas práticas pedagógicas dos professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles.

No que se refere ao paradigma construtivista da pesquisa-ação, tem-se

[...] uma postura que defende o papel ativo do sujeito em sua relação com o objeto de conhecimento e a construção da realidade. Dessa forma, o conhecimento é entendido como algo que não se encontra nem nas pessoas, nem fora delas, mas é construído progressivamente pelas interações estabelecidas (GIL, 2008, p. 24).

Nesse sentido, percebe-se que os dados foram construídos progressivamente a partir da interação da pesquisadora com os professores participantes na formação continuada tanto nos encontros presenciais como no espaço Educação em Rede JC.

O paradigma construtivista de uma pesquisa qualitativa vale-se da coleta e da análise de dados qualitativos, sendo que, o pesquisador reconhece o seu próprio significado sobre a realidade e sobre ela exerce influência, por meio do diálogo e interação com os participantes (SOEIRO, 2012). Desse modo, ao analisar os dados de forma qualitativa e ao reconhecer a realidade dos envolvidos, tem-se uma perspectiva que não pode ser quantificada.

Segundo Minayo (2003), a abordagem qualitativa visa a responder a questões muito particulares, preocupando-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Assim sendo, para a autora, essa abordagem aprofunda-se em um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas, ou seja, no mundo dos significados das ações e das relações humanas.

Diante disso, o processo de investigação dessa pesquisa foi de caráter descritivo e ocorreu ao longo do seu desenvolvimento, não se baseando apenas em números, mas considerando algumas características da pesquisa qualitativa, abordadas por Godoy (1995, p. 58), da seguinte maneira:

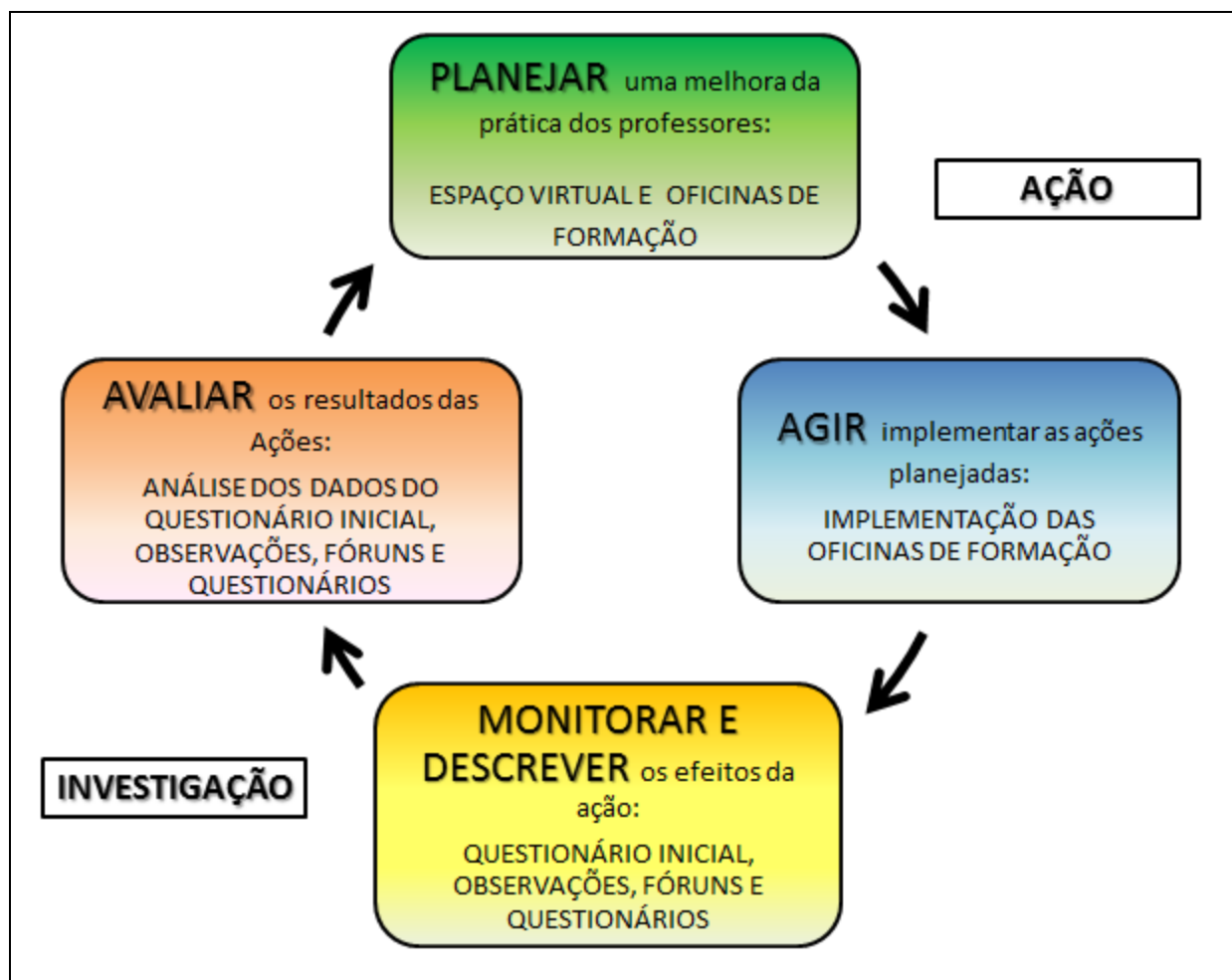
O ambiente como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave; possui caráter descritivo; o processo é o foco principal de abordagem e não o resultado ou o produto; a análise dos dados foi realizada de forma intuitiva e indutivamente pelo pesquisador; não requereu o uso de técnicas e métodos estatísticos; e, por fim, teve como preocupação maior a interpretação de fenômenos e a atribuição de resultados.

Dessa forma, a pesquisa não procurou enumerar ou medir os eventos estudados, pois implicam na análise descritiva da realidade encontrada e na construção de conhecimento a partir da interação ambiente/pesquisador/professores participantes, por meio da situação estudada. Nesse caso, buscou-se analisar se as oficinas e o ambiente virtual do Educação em Rede JC contribuíram para formação continuada, apoio pedagógico e integração das TIC nas práticas pedagógicas.

Nesse âmbito, segundo Tripp (2005, p. 447), este tipo de estudo “requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica”.

Na Figura 11, ilustram-se as fases desta pesquisa, embasadas nas etapas definidas por Tripp (2005) como o seguinte ciclo da pesquisa-ação: planejar, agir, monitorar/descrever e avaliar os resultados da ação.

Figura 11 – Fases da pesquisa-ação



Fonte: Esquema adaptado com base no diagrama das 4 fases da pesquisa-ação (TRIPP, 2005, p. 445).

Assim, conforme ilustrado na Figura 11, a pesquisa foi realizada em 4 fases, descritas a seguir:

Primeiramente realizou-se o **PLANEJAMENTO** (1ª fase) da configuração do AVEA Educação em Rede JC e das oficinas, e a preparação do material didático, constantes, respectivamente, nos apêndices C, D, E, F, G, H e I, para a formação do espaço Educação em Rede JC, através do *Moodle*. Após, a **AÇÃO** (2ª fase) foi implementada em dois momentos: 1º) com a realização das oficinas 1 e 2, no período de novembro a dezembro de 2016; 2º) promoção das oficinas 3 a 7 no período de março a junho de 2017.

Com a realização das oficinas, passou-se à 3ª fase, a de **MONITORAR e DESCRER** os efeitos da ação. Por conseguinte, realizou-se a fase de **AVALIAR**

(4ª fase) os resultados das ações mediante a análise dos dados coletados. nas observações, nos fóruns e nos questionários. E, após essa análise, foi possível **RePLANEJAR** uma melhora na prática.

Desse modo, ao realizar as fases descritas acima, possibilitou-se uma ação-reflexão-ação acerca das práticas pedagógicas dos envolvidos e, após avaliar os resultados da pesquisa, foi possível replanejar a ação. A escolha pela pesquisa-ação aplica-se, portanto, a um campo de investigação, no qual o pesquisador interfere diretamente no ambiente pesquisado, ou seja, o espaço desta pesquisa.

4.2 O ESPAÇO DA PESQUISA¹⁸

A Rede Municipal de Ensino de Júlio de Castilhos é formada por 5 escolas de ensino fundamental e 6 de educação infantil, 175 professores e atendem 1.531 alunos. O Município de Júlio de Castilhos localiza-se na região Central do Estado do Rio Grande do Sul, ocupando uma área de 1929,4 Km e com população total de 20.388 habitantes (2004).

Todas as escolas de Ensino Fundamental do Município dispõem de laboratórios de Informática, e ainda, a base curricular dos 8º e 9º anos contempla a disciplina de Informática. A oferta da referida disciplina consiste em proporcionar conhecimento acerca dos computadores (estrutura, organização e funcionalidade), bem como promover o conhecimento e a operação de *Softwares* básicos para escritório (edição de texto - formatação de planilha, apresentação eletrônica, criação). Além disso, tem-se o projeto de Informática ofertado para alunos da pré-escola ao 5º ano, que visa possibilitar a interação da criança com o computador de forma a favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

O espaço delimitado para investigação foi a Escola de Ensino Fundamental Élio Salles, que se localiza no centro do município de Júlio de Castilhos e iniciou suas atividades no ano de 2006. Atualmente, a escola atende, nos períodos da manhã e da tarde, turmas de pré-escola ao 9º ano, com alunos do interior e de todos os bairros do Município, e, no período noturno, turma de Educação de Jovens e

¹⁸ Os dados apresentados se basearem nas informações constantes na página eletrônica da Prefeitura Municipal de Júlio de Castilhos, disponível em: <<http://www.juliodecastilhos.rs.gov.br/localizacao/>>, por informações recebidas da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Turismo e da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles.

Adultos por meio de parceria com o Instituto Federal Farroupilha – Campus de Júlio de Castilhos. Essa instituição educacional contempla um quadro profissional formado por 22 professores, 12 funcionários e, aproximadamente, 340 alunos.

A pesquisadora trabalha nesta escola desde o ano de 2008, atuando diretamente no laboratório de Informática, onde desenvolve as aulas da disciplina de Informática e os projetos. Na disciplina de informática, aborda o uso do computador na realização dos trabalhos escolares, como pesquisas, elaboração de trabalhos, sites educativos, etc... Nos projetos a temática é o uso da tecnologia para complementar os temas abordados em sala de aula, por meio de jogos educativos e pesquisas.

No laboratório da escola, existem algumas dificuldades quanto à estrutura, como: computadores com arquitetura defasada, que inviabiliza a instalação de *Softwares* atualizados; Internet com baixa capacidade de navegabilidade, que prejudica o desenvolvimento das pesquisas e demais atividades; e quantidade de máquinas deficitária para atender o número de alunos de determinadas turmas.

Na Figura 12, vê-se o laboratório da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles.

Figura 12 – Laboratório de Informática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles



Fonte: Autores.

Após essa apresentação do espaço da pesquisa, segue a exposição acerca do espaço de formação disponibilizado através do AVEA *Moodle*.

4.3 O ESPAÇO DE FORMAÇÃO: AVEA Moodle

Muitos docentes já utilizam recursos tecnológicos na execução de suas tarefas administrativas e nas práticas pedagógicas, porém, alguns sentem a necessidade de apreender novos recursos e métodos para suas atividades. Considera-se também que há aqueles que não utilizam pelo fato de não terem conhecimento suficiente para integrarem as TIC às rotinas do trabalho.

Então, para oportunizar o aperfeiçoamento no que tange ao uso da integração das TIC às práticas pedagógicas, acredita-se na oferta de formação através de espaços virtuais, como o AVEA Moodle, pois potencializam momentos de aprendizagem, troca de experiências, gerando, assim, redes de conversação que promovam ação-reflexão-ação, refletindo na “sala de aula”.

Desse modo, abordaram-se as possíveis contribuições das formações, de um ambiente específico, desenvolvido e estruturado com oficinas sobre as TIC nos processos educativos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles.

O ambiente virtual constituído através da plataforma Moodle, por ser um Software Livre, ou seja, de código aberto, possibilitou sua personificação. Também por ser fundamentado no viés de uma pedagogia socioconstrutivista e apresentar-se como uma ferramenta “completa”, visto que oferece uma gama de recursos e atividades que possibilitam a criação e recriação de saberes. Assim, o ambiente virtual foi configurado com recursos como: plano de ensino, tutoriais de instalação ou utilização dos Softwares, tarefa, fórum e questionário de avaliação da oficina. A figura 13 embasa a escolha dos recursos.

Definida a plataforma, buscou-se contratar um serviço de hospedagem para sua disponibilização. Para tanto, após analisados os planos e informações de pessoas que já experienciaram o serviço, optou-se pelos serviços do KingHost¹⁹.

Após a escolha do Moodle como o AVEA e do serviço de hospedagem para viabilizá-lo no espaço da escola, foram realizadas análises e a definição dos recursos tecnológicos a serem usados no ambiente, que foram agrupados conforme ilustrado na Figura 13, seguindo os quatro eixos citados por Pereira et al. (2007).

¹⁹ Empresa que tem como missão amplificar conexões humanas na Internet, simplificando o acesso às melhores escolhas em tecnologia a desenvolvedores e criadores, gerando valor através de infraestrutura excelente e suporte especialista através de produtos e serviços como hospedagem de sites, criação dos sites, registro de domínio, entre outros. Disponível em: <<https://www.kinghost.com.br/>>.

Figura 13 – Agrupamento dos recursos tecnológicos do “EducAção em rede”

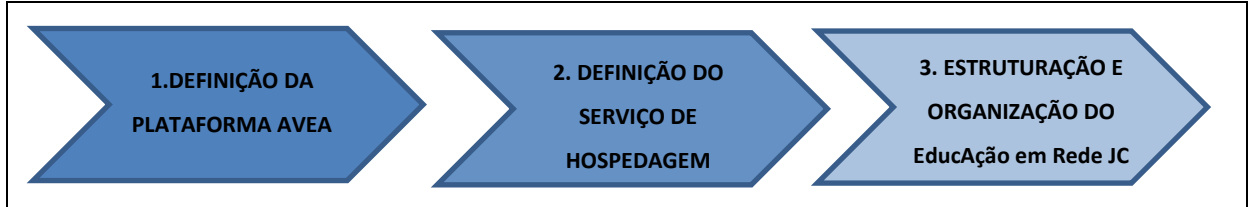


Fonte: Agrupamento dos recursos tecnológicos do EducAção em rede JC adaptado com base nos quatro eixos citados por Pereira et al. (2007).

Cabe ressaltar que para a definição dos requisitos básicos para implantação do AVEA o *Moodle* e sua configuração, foram realizadas pesquisas por meio do site do Projeto *Moodle* e vídeos de tutoriais do Youtube. (Exemplos: <https://moodle.org/>; <https://www.youtube.com/watch?v=WvHZ1TalnlI>)

A Figura 14 ilustra as etapas de sua implementação.

Figura 14 – Etapas da criação do EducAção em Rede JC



Fonte: Autores.

4.4 OFICINAS

As oficinas foram desenvolvidas com a função de fornecer subsídios para desenvolvimento dos projetos de aprendizagem sobre uma temática. (SCHLEMMER, 2005). No caso da pesquisa, foram desenvolvidas com intuito de subsidiar a formação de professores acerca da temática “TIC e sua integração às práticas pedagógicas”.

Observa-se que, em virtude de haver insegurança para participar dessa formação, motivada pela dificuldade de manuseio do computador, relatada por alguns docentes interessados, a formação proposta foi estruturada em duas etapas. A *primeira etapa* abrangeu as oficinas 1 e 2, com vistas a proporcionar noções básicas sobre funcionamento e organização de dados no computador, possibilitando, assim, o nivelamento dos conhecimentos necessários para a próxima etapa. Devido ao baixo nível de conhecimento de manuseio dos recursos tecnológicos de alguns participantes, nesta etapa não foi disponibilizado o ambiente virtual. A *segunda etapa* abrangeu as oficinas 3 a 7, as quais objetivaram gerar conhecimento, análises e reflexões por meio da experimentação de práticas com diversos *Softwares*, oportunizando, dessa maneira, a integração das TIC nas práticas pedagógicas.

A oferta das oficinas foi pensada para atender as solicitações dos professores em conversas informais com a pesquisadora. Observadas as necessidades e avaliada as condições estruturais da escola, foram analisados os *Softwares* que seriam utilizados e as atividades que pudessem contribuir para uma formação.

Após definidos os temas, elaborou-se o Plano de Ensino (Apêndice B), em que se descreveu a metodologia, os recursos necessários e o cronograma das futuras ações.

Abaixo, o quadro 4, ilustra o cronograma das oficinas (detalhado no Apêndice B):

Quadro 4 – Cronograma das Oficinas

Data	Atividade	Responsáveis	Horas
SEMANA 1 NOV/16	✓ Como funciona o computador	Coordenadora do projeto	2h. presenciais
SEMANA 2 DEZ/16	✓ Explorando o Editor de textos (Parte 1): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft Word</i> • <i>Libreoffice Writer</i> 	Coordenadora do projeto	2h. presenciais
SEMANA 3 MAR/17	✓ Conhecendo o ambiente virtual “EducAção em Rede JC” ✓ Explorando o Editor de textos (Parte 2) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Libreoffice Writer</i> 	Coordenadora do projeto	3 h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 4 MAR/17	✓ Pesquisa na Internet ✓ Links educativos ✓ Baixar Música e Vídeos	Coordenadora do projeto	2h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 5 ABR/17	✓ Criar apresentações: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Libreoffice Impress</i> 	Coordenadora do projeto	2h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 6 MAI/17	✓ Criar Vídeos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kdenlive/Movie Maker</i> 	Coordenadora do projeto	3h. presenciais 2h.EAD
SEMANA 7 JUN/17	Elaboração projeto – Planejamento aula	Coordenadora do projeto	3 h. EAD

Fonte: Autores.

Para as atividades propostas em cada semana pontuada, elaborou-se um planejamento, ou seja, um plano de aula, constante nos Apêndices C, D, E, F, G, H, e I.

As oficinas foram ministradas, presencialmente, no laboratório de Informática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles. As oficinas 1, 2 e 3 da pesquisa, constituiu-se por 4 (quatro) participantes, sendo 2 (duas) professoras do ensino fundamental I e 2 (duas) do ensino fundamental 2. Já a partir da oficina 4, foi constituída por 9 (nove) participantes, sendo 6 (seis) professores do ensino fundamental I e 3 (três) do ensino fundamental II.

Não houve processo de seleção para participação nas formações, pois ficou em aberto para quem tivesse interesse e disponibilidade.

O desenvolvimento de cada uma das oficinas contemplou a seguinte sequência didática:

1. Definição do *Software*: Escolha de *Softwares* Livres e gratuitos em conformidade com a temática da oficina;
2. Plano de aula: elaborado para estruturar os conteúdos didáticos da temática e contemplando as seguintes etapas:
 - Definição dos objetivos: elaboração de objetivos e resultados esperados com o processo de aprendizagem;
 - Definição dos conteúdos: os conteúdos foram determinados de acordo com os objetivos propostos;
 - Planejamento das atividades: estabeleceram-se quais atividades seriam desenvolvidas pelos alunos;
 - Definição dos recursos e das atividades do *Moodle*: foram estabelecidos os recursos e as atividades que serão desenvolvidos no ambiente virtual, pensando-se nas possíveis ações do aluno e nos objetivos pretendidos.
3. Elaboração do material de apoio: desenvolveram-se tutoriais instrucionais de cada oficina, contendo a explicação de instalação e do manuseio de cada *Software* utilizado;
4. Organização e disponibilização da oficina no ambiente virtual: as oficinas foram organizadas em tópicos e disponibilizadas conforme constante no cronograma das oficinas (Quadro 4).

Os encontros presenciais foram programados com intervalo mínimo de 14 (quatorze dias). Esse interstício justifica-se em virtude de se promover a flexibilidade aos professores, visto que a maioria desses profissionais trabalha 40 (quarenta) horas e em mais de uma escola. Além disso, considerou-se o fato de se dar um prazo para que os professores pudessem interagir e adaptar-se ao “Educação em Rede JC”.

As duas oficinas realizadas no ano de 2016 (novembro e dezembro) versaram sobre conhecimentos básicos das TIC, em virtude de que os participantes tinham pouca fluência no uso dessas tecnologias.

As oficinas 3 a 7 foram realizadas no primeiro semestre de 2017, constituíram-se em horas atividade presenciais e horas atividade EAD. No encontro presencial foi realizada a explanação sobre a temática, gerando diálogo, disponibilizando e dando acompanhamento do material de apoio/tutorial e desenvolvendo atividades práticas, possibilitando, assim, a exemplificação dos recursos abordados. As horas EAD, aconteceram no “Educação em Rede JC”, onde foram realizadas tarefas, participação em fórum e a realização de questionários avaliativos das oficinas e do ambiente virtual.

4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A perceptiva da ação na prática pedagógica de Tripp (2005) possibilita a ação-reflexão-ação, tomando como referências as fases de planejamento, ação, monitoramento, descrição e avaliação dos dados coletados por meio dos instrumentos de coleta de dados.

Neste contexto, os dados foram coletados através de 5 (cinco) instrumentos:

1º) Questionário inicial;

2º) Observações;

3º) Fóruns;

4º) Questionários de avaliação das oficinas/formação;

5º) Questionário de avaliação do Educação em Rede JC.

O *primeiro* instrumento de coleta de dados foi realizado por meio de um Questionário. Estrela et al. (1999) apontam o questionário como um dos instrumentos que podem ser utilizados para obtenção de dados que servirão como aportes para análises, reflexões, especialmente, para pesquisas voltadas ao contexto escolar.

Assim, o questionário Inicial (Apêndice A) composto de 19 perguntas, foi aplicado durante a primeira oficina, realizada no mês de novembro de 2016, e desenvolvido com intuito de identificar o perfil dos participantes, seu nível de conhecimento, de acesso e de utilização das tecnologias nas práticas pedagógicas.

O *segundo* instrumento de coleta de dados ocorreu por meio de observações, que consistem em uma técnica que possibilita a obtenção de determinados aspectos da realidade, como também possibilitam ver, ouvir e examinar os fatos e fenômenos que se desejam estudar (MARCONI; LAKATOS, 2005). Dessa maneira, esse

instrumento visa à obtenção de dados pela ótica do pesquisador e foi utilizado em todas as oficinas.

Norteando-se pelos critérios estabelecidos no Quadro 5, observou-se e relatou-se a relevância da temática abordada na oficina, os conhecimentos prévios dos participantes, a aceitação da temática, o interesse, a participação e as suas dificuldades em cada oficina. Enfim, buscou-se verificar se a oficina promoveu o processo de ação-reflexão-ação dos envolvidos.

Quadro 5 – Critérios das observações

CRITÉRIOS
Relevância da temática para as práticas pedagógicas
Conhecimentos prévios da temática da oficina
Aceitação, interesse e participação na oficina
Dificuldade no desenvolvimento das atividades/TIC
Anotações relevantes

Fonte: Autores.

O *terceiro* Instrumento de coleta de dados utilizado deu-se por meio de fóruns, indo ao encontro com o recurso de comunicação, que, segundo Oliveira (2005), pode ser definido como um espaço de discussões em torno de temas propostos por seus participantes, e, por sua natureza assíncrona, possibilitam reflexões, diálogos em redes de ações. Desse modo, ao analisá-los, buscou-se verificar se o fórum gerou um espaço de discussões.

De acordo com Domingues (2006, p. 95), a avaliação de fórum de discussão não é uma tarefa fácil, pois,

Requer tempo, atenção e muitas idas e vindas nas leituras. Além disso, o tutor deve sempre lembrar que todos, incondicionalmente, têm a sua forma particular e histórica de analisar e discutir os temas, portanto todas as intervenções devem ser respeitadas e creditadas.

Diante do exposto, destaca-se que o objetivo dos fóruns nesta pesquisa não foi avaliativo, mas sim um espaço para discussões amplas no decorrer do curso, a fim de analisar, refletir e sanar dúvidas acerca das temáticas das oficinas e da

utilização do ambiente virtual. Observa-se que todas as intervenções são respeitadas e creditadas.

Os fóruns só foram disponibilizados a partir da oficina 3, pois, até então os professores não tiveram acesso ao Espaço “Educação em Rede JC”. As análises dos fóruns foram realizadas a partir de critérios pré-estabelecidos no Quadro 6.

Quadro 6 – Critérios do fórum

CRITÉRIOS
Participação significativa
Interação entre os participantes
Contribuições acerca da temática
Aspectos relevantes

Fonte: Autores.

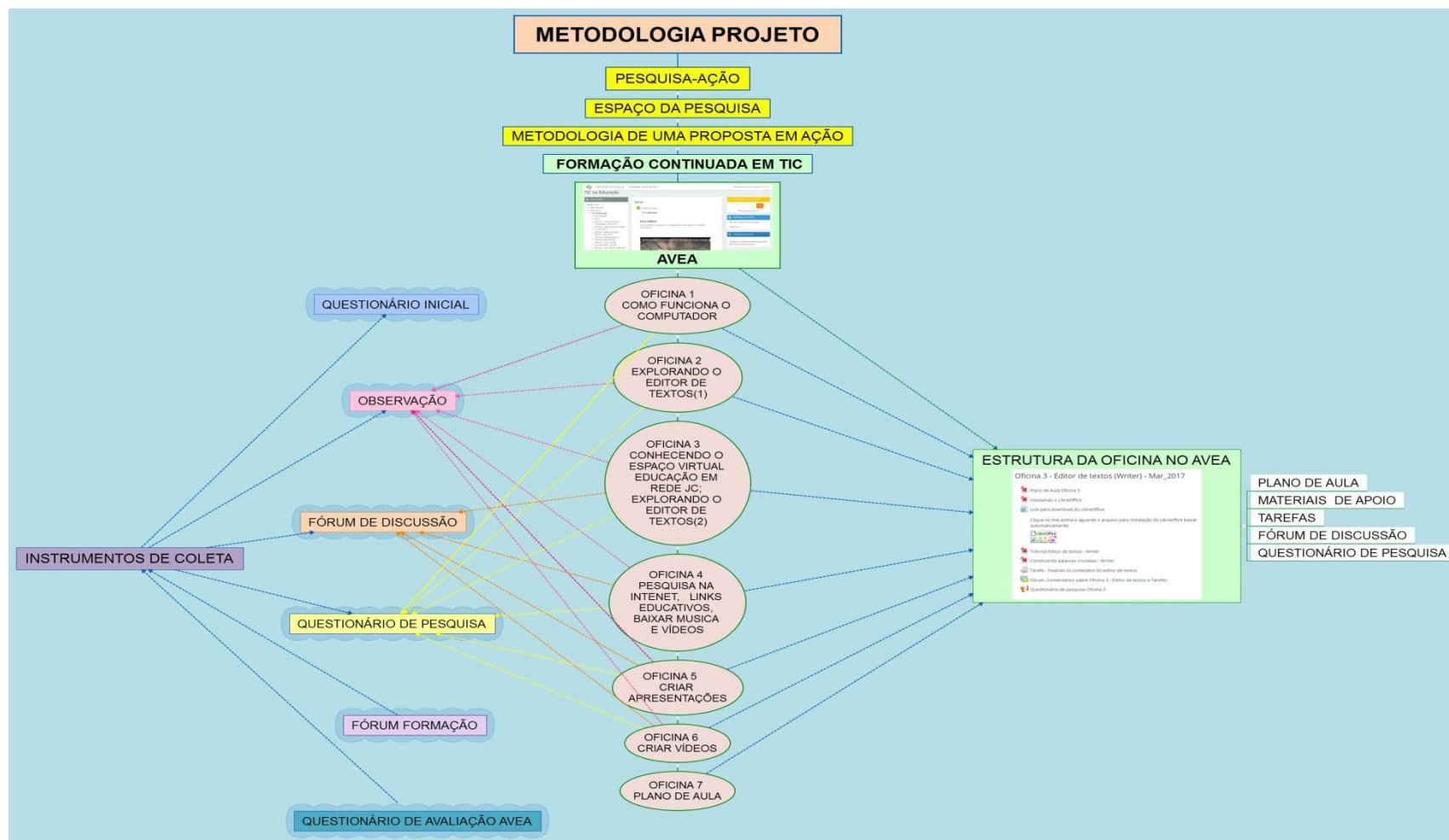
O *quarto* instrumento de coleta de dados foi um questionário impresso para avaliar as oficinas 1 a 3, e um questionário *on-line* (Apêndice P) aplicado a partir da oficina 4. Esse instrumento objetivou obter um retorno acerca dos materiais e do desenvolvimento da oficina, baseando-se na visão do participante.

O *quinto* instrumento de coleta de dados foi um questionário *on-line*, objetivando analisar o espaço da formação, suas contribuições e os desafios para a integração das TIC às práticas pedagógicas.

Observa-se que as análises dos dados coletados, a partir dos instrumentos, são apresentadas no capítulo 5.

Para ilustrar as etapas desta pesquisa, construiu-se um mapa conceitual a partir da metodologia utilizada na realização desta pesquisa (Figura 15).

Figura 15 – Mapa conceitual das etapas do projeto



Fonte: Autores.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os dados coletados a partir dos seguintes quatro instrumentos: questionário inicial; observações; fóruns; questionários de avaliação das oficinas. Abaixo, seguem as discussões.

5.1 DO QUESTIONÁRIO INICIAL

O questionário inicial (Apêndice A) foi aplicado no dia 24 de novembro de 2016, na primeira oficina, com o objetivo de coletar elementos para traçar o perfil dos participantes, sua realidade tecnologia, seus conhecimentos prévios sobre uso das TIC e suas expectativas quanto à formação.

5.1.1 Perfil dos servidores participantes

5.1.1.1 Caracterização do participante

Dos 4 (quatro) participantes da primeira fase da pesquisa, contatou-se que o público-alvo foi formado, em sua maioria, por professores com idade entre 30 e 35 anos (60%) e o restante com idade acima de 50 anos (40%), com formação superior (60%), e com especialização e mestrado (40%).

Quanto à área de atuação, todos os participantes trabalham em sala de aula, com carga horária maior que 20h e com diversidade de tempo de docência (desde iniciantes até professores que estão próximos à aposentadoria).

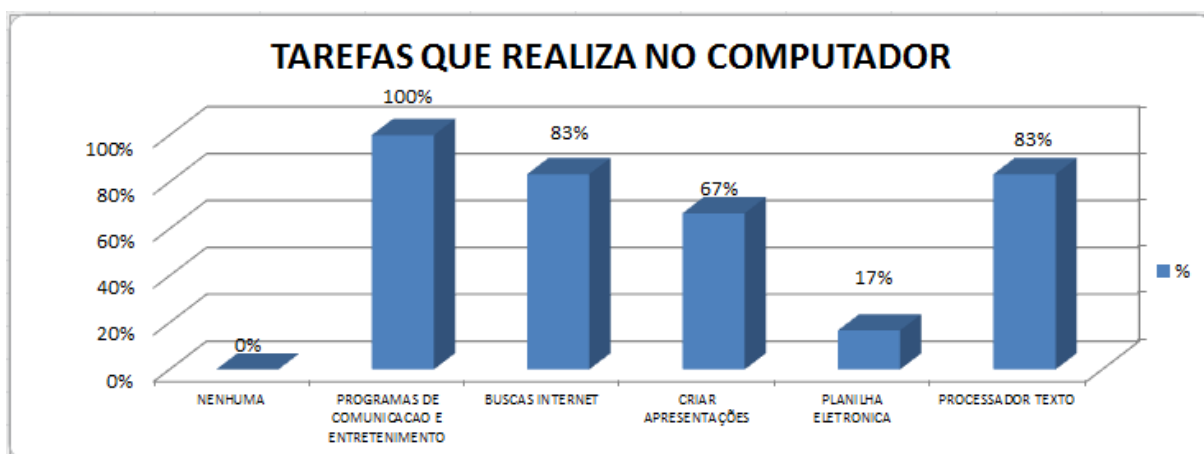
5.1.1.2 Acesso e uso de recursos tecnológicos

Com base nos dados coletados no questionário inicial (Apêndice A), constatou-se que todos os participantes (100%) têm computador e acesso à Internet em suas residências. Por meio de conversa informal, da observação, identificou-se que alguns participantes possuem computadores defasados e com *Softwares* desatualizados.

Quanto aos recursos utilizados no computador, certificou-se que todos os participantes (100%) utilizam o sistema operacional *Windows* e o pacote *Office* da *Microsoft* (83%), sendo que nenhum dos envolvidos utilizava o *LibreOffice*.

No que se refere às tarefas desenvolvidas pelos participantes no computador, detectou-se que todos os participantes utilizam o computador para entretenimento, 83% para fazer uso de editores de textos e realizar pesquisas na Internet, e apenas 17% para criar apresentações. No Gráfico 1, tem-se a ilustração das tarefas realizadas pelos participantes no computador.

Gráfico 1 – Tarefas realizadas pelos participantes no computador

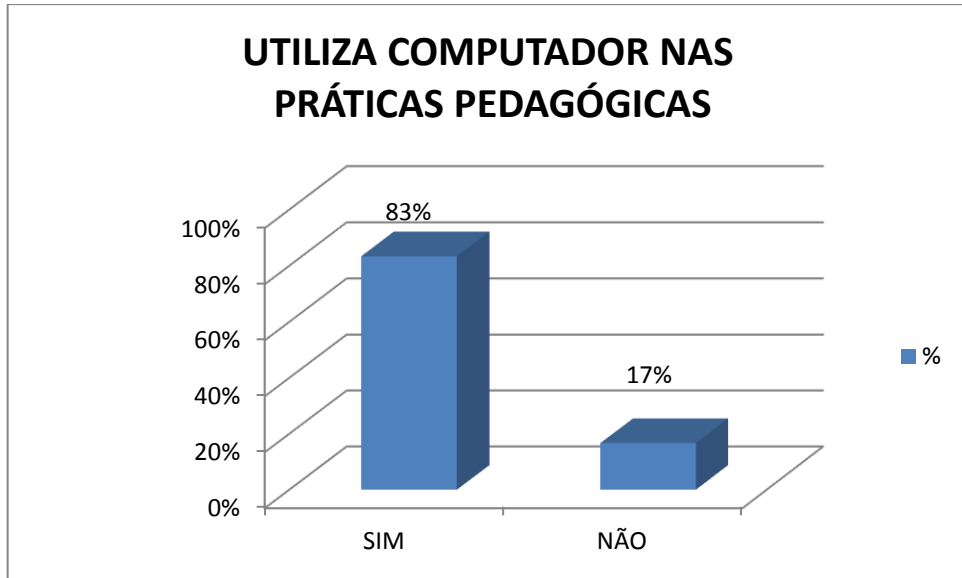


Fonte: Autores.

Observa-se que os dados ilustrados acima confirmam que todos os professores possuem acesso aos recursos tecnológicos, entretanto, em sua maioria, utilizam para entretenimento.

Quando questionados sobre o uso das TIC nas práticas pedagógicas, 17% dos professores afirmam que não as integram por não saberem utilizá-las. No Gráfico 2, tem-se um levantamento acerca da utilização do computador na prática pedagógica.

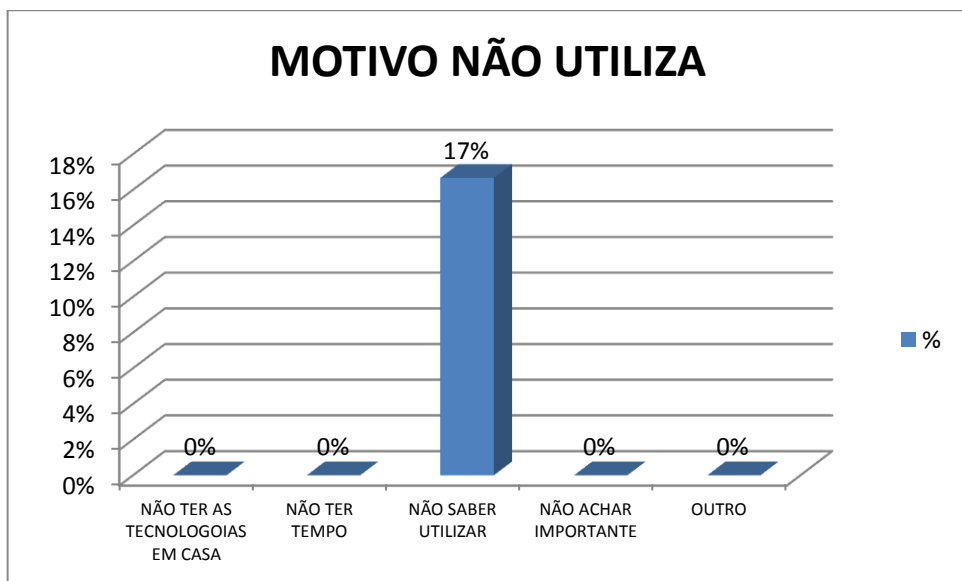
Gráfico 2 – Levantamento acerca da utilização do computador na prática pedagógica



Fonte: Autores.

Dos dados levantados, constatou-se que 83% dos participantes utilizam o computador em suas práticas pedagógicas. Já os 17% que não utilizam o computador, alegam de que não o integram às práticas pela falta de conhecimento das TIC (conforme ilustrado no Gráfico 3).

Gráfico 3 – Motivo por não utilizar o computador na prática pedagógica

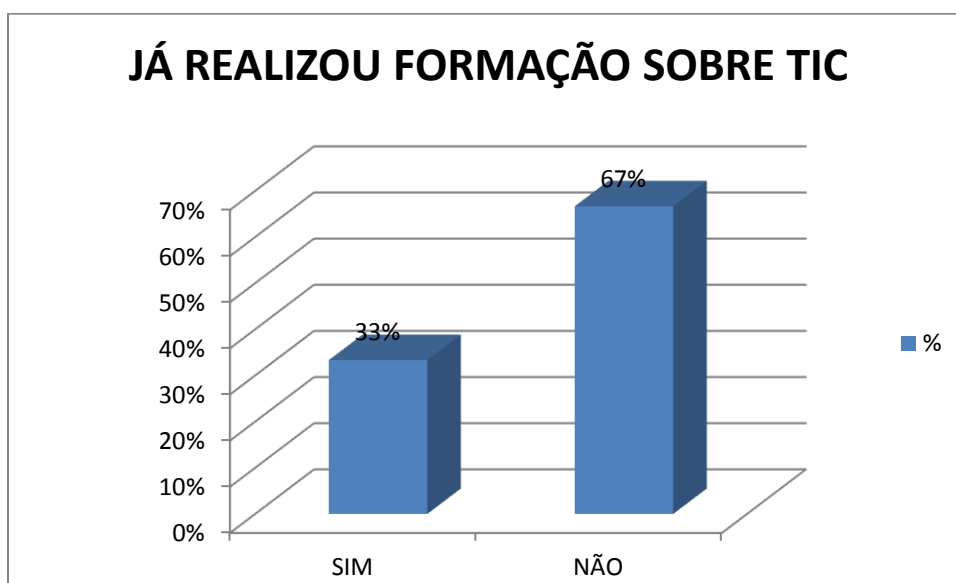


Fonte: Autores.

Do exposto, nota-se que os dados corroboram com a análise de Braga (2013), de que o quadro de professores, formado por imigrantes digitais, torna o processo de integração das TIC na educação mais lento e complexo

Ao serem questionados acerca da realização de cursos ou formações na área das Tecnologias (Gráfico 4), apurou-se que 67% dos professores não realizaram nenhum tipo de curso nesse escopo.

Gráfico 4 – Levantamento acerca da realização de cursos/formações sobre as TIC

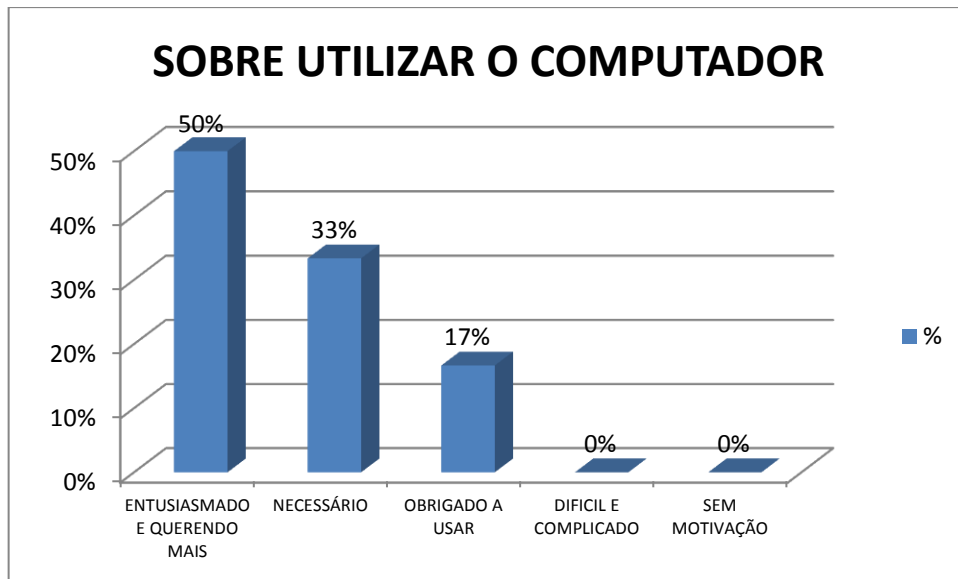


Fonte: Autores.

Desse modo, percebeu-se que esses dados demonstram a importância da formação continuada nesta área, para que esses profissionais tenham a oportunidade de estar permanentemente se aperfeiçoando e compartilhando informações em rede. Portanto, concorda-se com Hargreaves (2002) quando afirma que a formação pode ser um estimulante para que os professores compreendam as mudanças que estão enfrentando, neste caso, das oriundas da integração das TIC no contexto escolar.

Quanto ao fato de se utilizar o computador, fez-se o levantamento ilustrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Levantamento sobre a utilização do computador

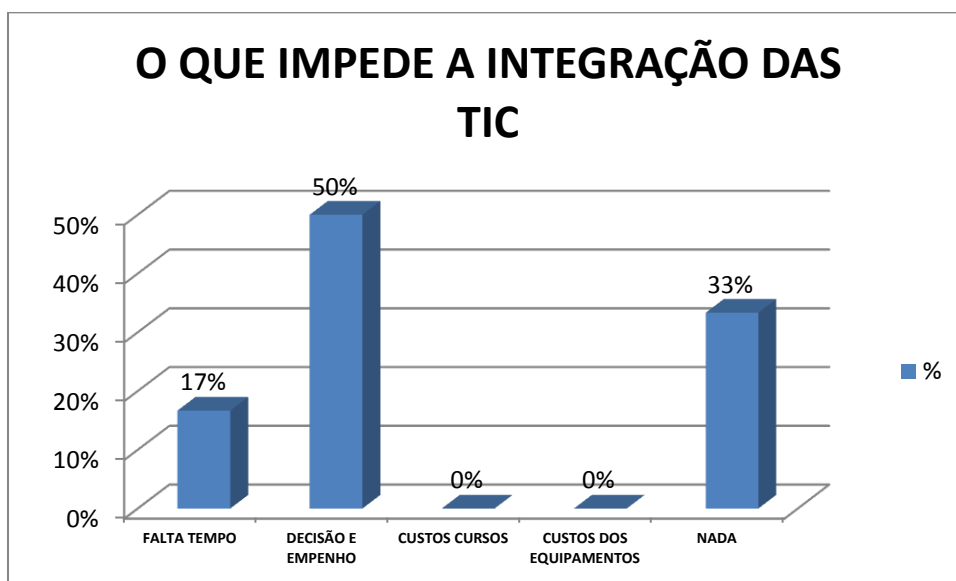


Fonte: Autores.

Desses dados, constatou-se que 50% dos participantes consideram-se entusiasmados a saber mais sobre as TIC, 33 % julgam necessário, e 17% afirmam que se sentem obrigados a utilizar. Dessa maneira, ao verificar esses dados, nota-se a importância da oferta de formações em TIC, pois, como afirma Kenski (2012), é indispensável que os professores conheçam e dominem os procedimentos técnicos dos recursos tecnológicos, para que se sintam à vontade em integrá-las as práticas pedagógicas.

Para saber o que impede os participantes a integrar as TIC às suas práticas pedagógicas, fez-se o levantamento ilustrado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Levantamento sobre o que o impede a integração das TIC nas práticas pedagógicas



Fonte: Autores.

Dos dados coletados, verificaram-se os seguintes motivos que impedem os participantes de integrar as TIC nas práticas pedagógicas: 50% responderam que faltam apenas decisão e empenho; 33% afirmam que nada impede; e 17% alegam que a falta de tempo é um empecilho.

A partir da reflexão destes dados, percebeu-se a importância de que se oportunizem formação continuada em TIC na educação, para que cada vez mais os professores compreendam as inúmeras possibilidades de integrar as TIC às práticas pedagógicas. Assim, destaca-se o interesse desta pesquisa em proporcionar o estímulo necessário para que esse processo de mudança ocorra não só nas práticas profissionais, como também nas pessoais.

5.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS OFICINAS

Como já exposto, após a definição das temáticas relevantes e dos *Softwares* que seriam utilizados, realizaram-se testes nestes *Softwares* para verificar se eram adequados para atender os objetivos das oficinas. Assim, os *Softwares* contemplados nas oficinas foram: *Microsoft Office Word* e *LibreOffice Writer* para

edição de textos; *LibreOffice Impress* para criação e edição de apresentações; *Kendlive* e o *Movie Maker* para criação e edição de vídeos;

Os 6 (seis) encontros presenciais aconteceram de 24 de novembro de 2016 a 11 de maio de 2017. Ainda, foi realizada uma oficina final (7) EAD em junho de 2017, que proporcionou a elaboração de um plano de aula que integrasse as TIC nas práticas pedagógicas.

Ressalta-se que, além dos encontros presenciais, os participantes foram estimulados a desenvolver diversas atividades individuais e colaborativas no ambiente virtual.

5.2.1 Como funciona o computador – Oficina 1

A oficina “Como funciona o computador” ocorreu no dia 24 de novembro de 2016, com início às 17h e 20min, com duração de 2 horas. Inicialmente, foi realizada a apresentação da proposta de trabalho e da necessidade de autorização para que dados e imagens fossem divulgados nesta pesquisa.

Posteriormente, foi explanado aos participantes sobre a finalidade da aplicação do questionário inicial (Apêndice A), como já mencionado e solicitado que o respondessem. Na sequência, foram apresentadas algumas regras de uso do laboratório de Informática e do funcionamento dos equipamentos que o compõe.

Em seguida, houve um diálogo sobre a estrutura do computador e como podem ser organizados os dados. Foram destacadas algumas peculiaridades dos computadores do laboratório da escola, como: não manterem salvos os dados no Disco Local C (HD), pois possui um bloqueador, sendo assim, alertou-se que é necessário fazer o salvamento dos dados na partição D ou em outro dispositivo de armazenamento como o *pen drive*.

Logo após, foi apresentado o tutorial da oficina e realizada a explanação da tarefa, que consistia em identificar os locais de armazenamentos do computador, e realizar procedimentos com pastas e arquivos (criar, excluir, recuperar, renomear, mover). As atividades do encontro presencial, foram guiadas conforme a sequência pedagógica do tutorial (Apêndice N), no intuito de manusearem o tutorial e compreendem a sua organização pedagógica.

Essa prática foi pensada para sanar dúvidas pertinentes à temática, pois os professores relataram diversas experiências de não conseguirem localizar arquivos

salvos em seus computadores pessoais e nos computadores da escola. O desenvolvimento desta oficina evidenciou a importância das reflexões de Candau (1996) no sentido de que a escola pode ser concebida como *lócus* de formação, da valorização das experiências e dos conhecimentos dos professores envolvidos, proporcionando, assim, espaços de formação que relacionem novos conhecimentos com a prática do dia a dia.

A seguir, apresenta-se a análise dos resultados do processo de observação da Oficina 1.

5.2.1.1 Observações da Oficina 1

Para nortear as observações, conforme os critérios da Tabela 1, elaborou-se uma ficha (Apêndice F), que possibilitou o registro das observações logo após a realização das oficinas. Assim, os resultados da análise e reflexão sobre as anotações são as seguintes:

A análise do primeiro critério, **Relevância da temática**, possibilitou que fossem feitas considerações sobre a importância da temática na proposta de integrar as TIC nas práticas pedagógicas. Percebeu-se que a oficina oportunizou conhecimentos básicos, ou seja, pré-requisitos imprescindíveis para o desenvolvimento das demais temáticas que foram desenvolvidas nas oficinas seguintes e constatou-se a importância dessa temática, para que os professores construíssem os saberes acerca do funcionamento do computador, para que, com isso, sentirem-se a vontade para utilizá-lo na execução das rotinas escolares.

Portanto, concordamos com Kenski (2012), sobre a necessidade dos professores conhecerem e dominarem os principais procedimentos desses recursos tecnológicos para assim, por meio delas fazerem as transformações na forma de trabalhar.

Em relação aos **Conhecimentos prévios da temática** acerca do manuseio do computador, verificou-se que alguns participantes possuíam pouca intimidade com uso do mouse e pouco entendimento de como funciona e se armazenam os dados na máquina. Essa constatação é reforçada resultados obtidos a partir do questionário inicial, sendo que, 17% (dezessete) dos professores alegaram a falta de conhecimento como o principal motivo para não utilizar o computador na prática

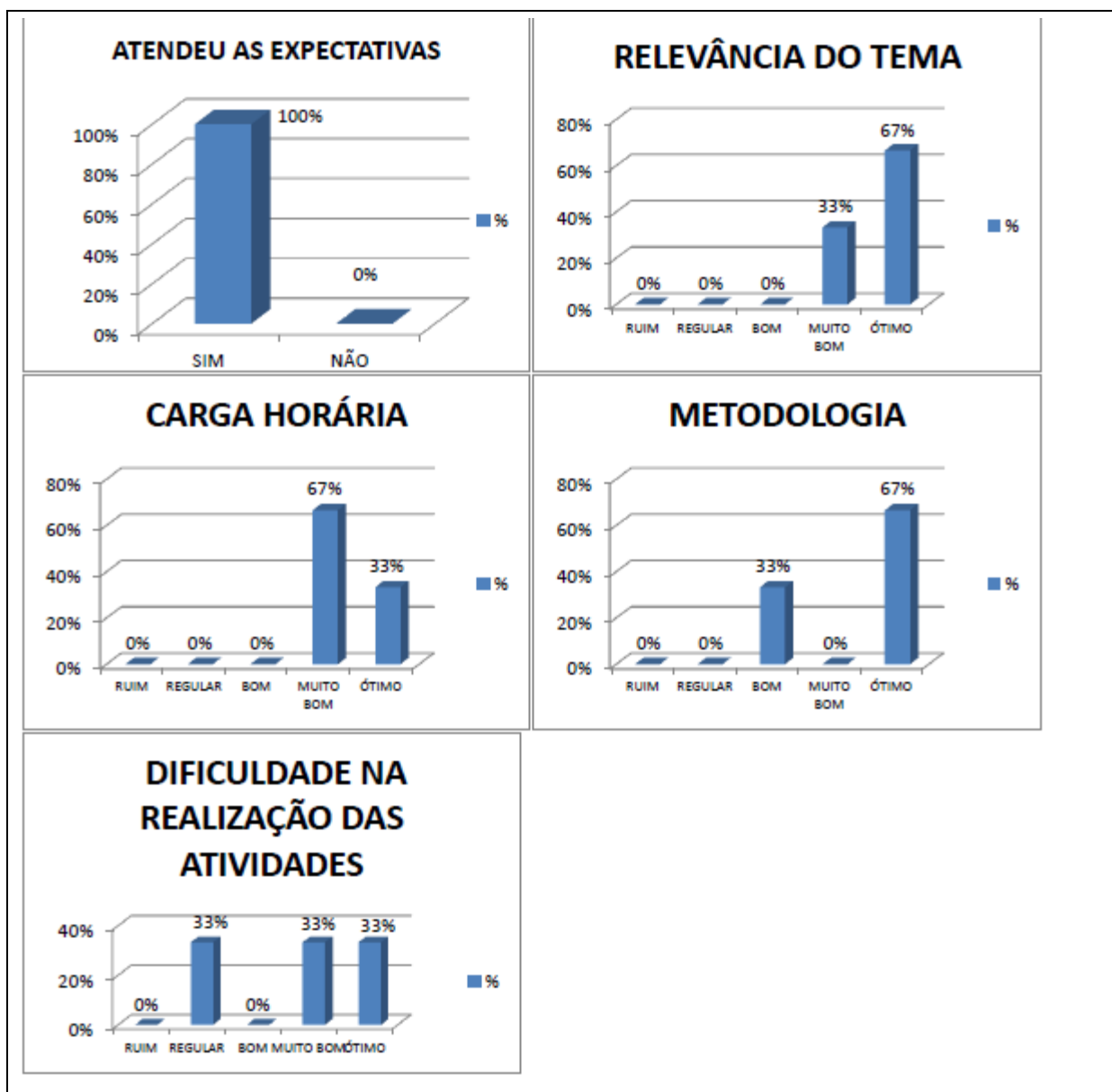
Quanto à **aceitação, interesse e participação na oficina**, percebeu-se que houve boa receptividade, pois demonstraram interesse na realização das atividades, visto que, alguns apresentavam pouca fluência tecnológica, em especial no que se refere ao manuseio do computador. Refletindo sobre **dificuldades**, ficou evidente que a falta de familiarização com o manuseio do computador, possa ser um dos motivos pelo qual o processo de integração das TIC nas práticas pedagógicas, tem se mostrado lento e complexo. Destaca-se ainda que, em muitos momentos da oficina, percebeu-se a interação dos professores no intuito de se auxiliarem na construção dos conhecimentos acerca da temática.

5.2.1.2 Questionário Oficina 1

Os questionamentos realizados em cada oficina foram acerca dos seguintes quesitos: atendimento da expectativa, relevância do tema, carga horária, metodologia utilizada e dificuldade na realização das atividades.

O questionário da oficina 1 contemplou 5 questões e foi respondido após a conclusão da oficina. Este questionário foi aplicado com o objetivo de se perceber a compreensão dos participantes sobre a oficina. A seguir, apresentam-se as análises desses quesitos com base nos dados ilustrados no Figura 16.

Figura 16 – Gráficos do questionário avaliativo da oficina 1 pedagógica.



Fonte: Autores.

Dos dados ilustrados na figura acima, ilustram que os participantes consideraram a oficina satisfatória no aspecto geral, pois 100% afirmaram que atendeu às suas expectativas. Quanto à relevância do tema, 33% dos participantes o consideraram bom; e 67% consideraram ótimo. Dessa forma, concluiu-se que todos os participantes consideram as TIC e a sua integração às práticas pedagógicas como relevantes no seu contexto profissional. Os participantes avaliaram a metodologia como muito boa (33%) e ótima (67%). Desse modo, considerou-se que a metodologia adotada contemplou o objetivo de se promover o

processo de ensino e aprendizagem acerca das TIC. Evidenciou-se também, a diversidade de níveis de fluência tecnologia da turma, visto que, 33% avaliaram como regular o grau de dificuldade de realização das praticas, 33%, muito bom; e 33%, ótima.

5.2.2 Explorando o editor de textos – Oficina 2

A oficina “Editor de textos” ocorreu no dia 15 de dezembro de 2016, com início às 17h20min, com duração de 2 horas. Primeiramente, foi proposto um diálogo sobre a oficina anterior, com o objetivo de se obter informações acerca de dúvidas e dificuldades pertinentes à temática. Na sequência, procurou-se expor uma visão ampla das características dos *Softwares* proprietários e do *Softwares* Livre, exemplificando-os. Em seguida, houve a apresentação do tutorial do *Word* (Apêndice N) e explanação de uma atividade prática, que consistiu em digitação e formatação básica de um texto, com o propósito de identificação dos conhecimentos prévios dos participantes acerca do *Software*.

Ressalta-se que a utilização deste *Software* deu-se apenas na oficina 2, pois todos os servidores da escola já faziam uso desta ferramenta para a edição de textos. Cabe observar que, inicialmente, no desenvolvimento deste projeto, foi trabalhado com esse *Software* proprietário, entretanto, com as novas ações da administração municipal em exercício, foi desinstalado dos computadores da escola, disponibilizando-se, assim, o *Software* Livre *Libreoffice*.

Em seguida, foram sendo realizadas atividades de acordo com a sequência pedagógica do tutorial, com vistas a proporcionar o conhecimento e a compreensão da aplicação de algumas ferramentas disponibilizadas no *Software*. Desenvolveu-se uma prática para entrelaçar os conhecimentos da oficina 1 e 2. Para tanto, realizaram-se as seguintes atividades: criação de pasta no computador para organizar as produções da oficina; criação e formatação básica de um documento (fonte, alinhamento, parágrafo, margens); salvar arquivo na pasta criada; e, por fim, salvar uma cópia do arquivo em um *pen drive*.

Optou-se, conjuntamente, por ofertar uma oficina sobre editor de textos, uma vez que é uma ferramenta muito utilizada pelos professores, tanto para realização de rotinas pedagógica, como elaboração de materiais, avaliações, como mediadores no processo de construção dos saberes dos alunos.

A seguir, baseando-se nos resultados obtidos no método de observação, abordam-se as considerações sobre a oficina 2.

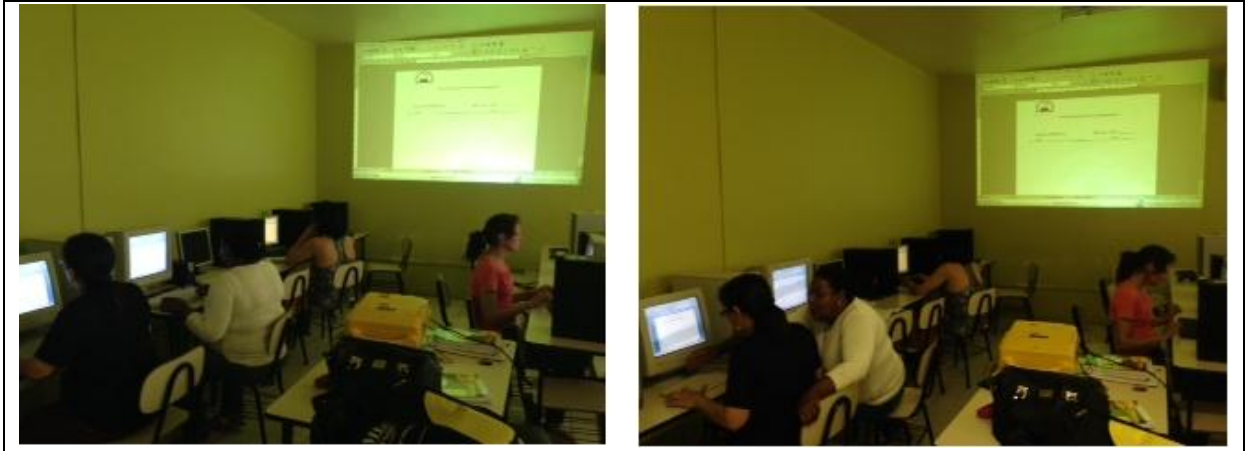
5.2.2.1 Observações da oficina 2

Visando descrever os fatos observados durante a oficina 2, analisou-se o primeiro critério, que possibilitou a realização de considerações com relação a **Relevância da temática**. Percebeu-se a necessidade de conhecerem as potencialidades dos editores de texto, visto que esses programas auxiliam na produção de documentos e também no planejamento de práticas pedagógicas que os integrem. Quanto aos “**Conhecimentos prévios da temática**”, observou-se que alguns possuíam maior fluência na manipulação dos recursos e possibilidades de uso dos editores e outros pouca, desconhecendo comandos básicos de formatação.

Quanto à **aceitação**, ao **interesse** e à **participação na oficina**, percebeu-se pelo interesse e participação no desenvolvimento das atividades, que houve um bom nível de acolhimento e aceitação pela temática abordada. As **dificuldades**, destacadas foram as diferenças em relação a níveis de conhecimento, que influenciaram no tempo de execução das tarefas. Os participantes com maior nível de fluência tecnológica realizaram as atividades em menos tempo, sendo necessário, demonstrar aos demais, que o objetivo da formação é justamente oportunizar novos conhecimentos, neste sentido, o tempo de realização das tarefas é irrelevante.

Na Figura 17, tem-se a ilustração de os professores interagindo e realizando as atividades da oficina de editor de textos.

Figura 17 – Oficina explorando o editor de textos (Parte 1)



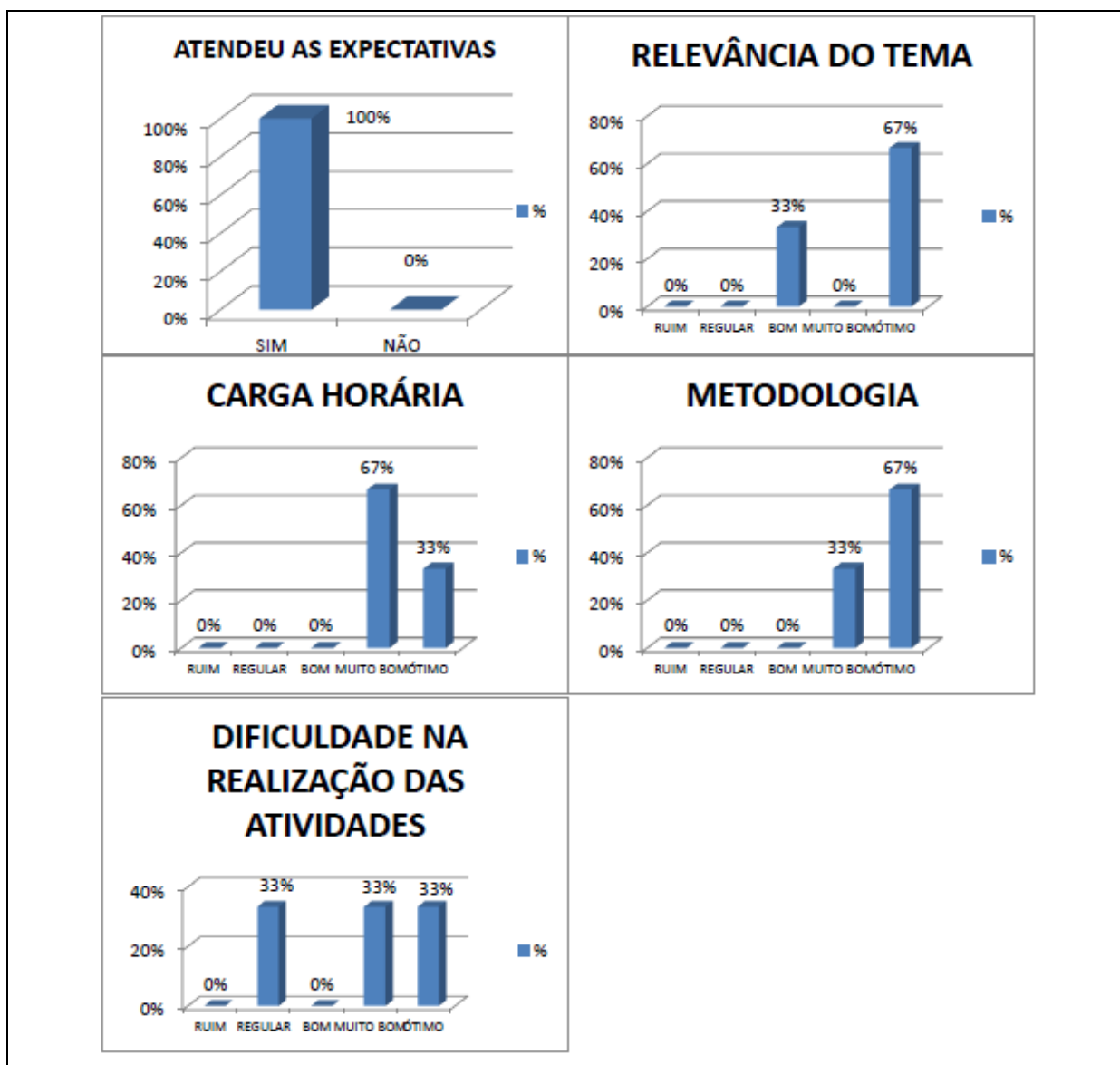
Fonte: Autores.

Observa-se que, apesar da dificuldade de alguns, as atividades foram desenvolvidas conforme o ritmo dos participantes, sendo que, aqueles que já tinham conhecimentos avançados, foram mais desafiados. Além disso, teve-se muito cuidado de não desestimular os iniciantes, pois o objetivo era o de estimulá-los a se sentir capazes de manusear as tecnologias, para, assim, integrá-las às suas práticas.

5.2.2.2 Questionário da oficina 2

A seguir, apresentam-se os gráficos e as análises dos dados do questionário da oficina 2 (Figura 18).

Figura 18 – Gráficos do questionário avaliativo da oficina 2



Fonte: Autores

O questionário com as 5 questões referentes à compreensão da oficina 2 demonstrou que os participantes consideraram a oficina satisfatória no aspecto geral, pois 100% afirmaram que **atendeu às suas expectativas**. No que se refere à relevância do tema para as práticas pedagógicas, 33% o consideraram bom; e 67% consideraram ótimo. Desse modo, esses dados revelam que os participantes perceberam o tema “editor de textos” como um recurso que pode agregar e ser integrado às práticas pedagógicas. A metodologia utilizada foi considerada positiva pelos participantes. Dessa forma, concluiu-se que a metodologia contribuiu para o

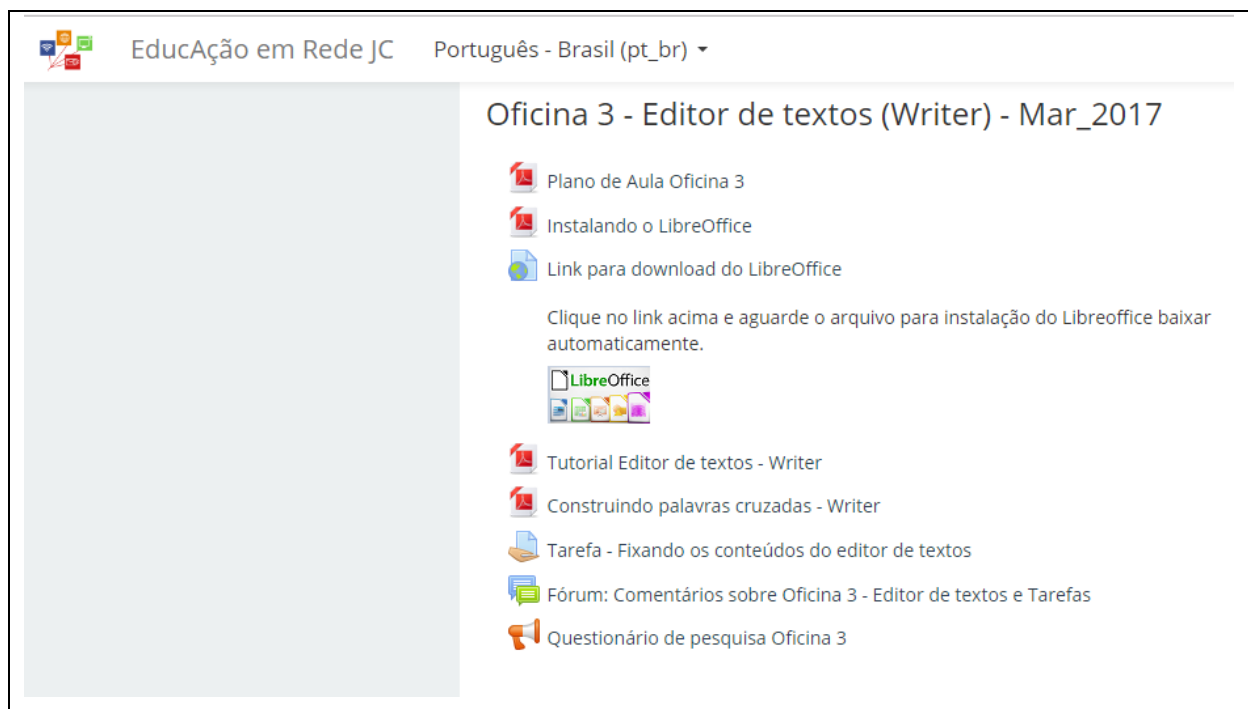
entendimento do programa editor de textos e das suas possibilidades de integração às rotinas do dia-a-dia escolar. Os resultados obtidos reforçam o aspecto da heterogeneidade de fluência tecnologia entre os participantes, visto que 33% julgaram como regular o grau de dificuldade, 33%, muito bom; e 33%, ótima.

5.2.3 Conhecendo o EducAção em Rede JC e Explorando o Editor de textos (Parte 2) – Oficina 3

A oficina referente à temática “editor de textos” ocorreu no dia 9 de março de 2017, com início às 17h e 20min e com duração de 3 horas.

No primeiro momento, foi apresentado o EducAção em Rede JC no *Moodle*, sendo que foram expostos os objetivos de se utilizar o ambiente virtual, e repassada as orientações para o primeiro acesso. Na sequência, foi demonstrada a estrutura do ambiente, como acessar os materiais de apoio (como tutorial do ambiente e dos *Softwares* utilizados nas oficinas), e ainda como realizar atividades, como tarefas, fóruns e questionários. A Figura 19 ilustra a estrutura da oficina 3 disponível no ambiente.


Figura 19 – Estrutura da oficina 3 no EducAção em Rede JC



Posteriormente, dialogou-se sobre os tipos de editores de texto, a fim de explicar o motivo pelo qual foi instalado o *LibreOffice* na escola a partir deste ano. Na sequência, fez-se a exposição de uma visão ampla do *Software Livre Libreoffice* e, após, apresentou-se o *Writer* e suas semelhanças com o *Word*. A partir do tutorial do *Writer* e foi proposta uma atividade de produção, que consistiu na elaboração de atividades para as aulas, conforme ilustrado na Figura 20.

Figura 20 – Atividade da oficina 3 realizada por um participante no LibreOffice Writer

EXERCÍCIO OFICINA WRITE

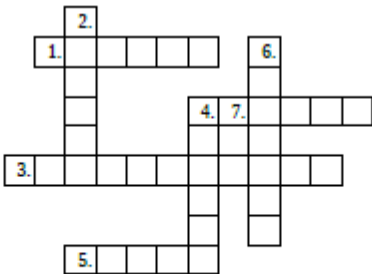


Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles
TRABALHO DE CIÊNCIAS
 NOME: _____ DATA: ____/____/____

DONA ÁRVORE


Tronco, folha galhos tem
 Fruto e flores e raiz
 Dona árvore vai bem é muito feliz
 Subir, subir, vamos subir
 Sou macaquinho e eu não vou cair

1. Caça Palavras ou cruzadinha:
TRONCO – FOLHA – MACAQUINHO – SUBIR – CAIR – FELIZ – RAIZ

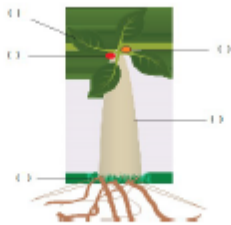


2. Indique o número conforme o nome de cada parte da árvore:

Bia Bedran



1. FLORES
 2. RAIZ
 3. TRONCO
 4. FRUTAS
 5. FOLHAS



As atividades/trabalhos foram salvos no formato ODT e também exportado em PDF, demonstrando, assim, a diferença entre essas duas formas de salvar o documento. Além disso, explicaram-se os benefícios de exportar em PDF, como por exemplo, para enviá-los por e-mail para a escola e imprimi-los.

Conforme descrito na oficina anterior, a escolha do tema justifica-se pelo fato de ser uma ferramenta muito utilizada pelos professores no exercício de sua profissão, e o *Software LibreOffice Writer* ser um *Software* livre, já utilizado na escola e que possibilita ser instalado em seus computadores pessoais.

Baseando-se nos resultados obtidos no método de observação, serão apresentadas as considerações sobre a oficina 3 na sequência.

5.2.3.1 Observações da Oficina 3

Considerando o primeiro critério da Tabela 5, **Relevância da temática**, percebeu-se que a temática é de extrema relevância, pois muitas atividades da rotina pedagógica podem ser realizadas com essa ferramenta. É muito importante que se conheçam e dominem as funcionalidades deste *Software* para que possam refletir sobre suas possibilidades no desenvolvimento das práticas pedagógicas.

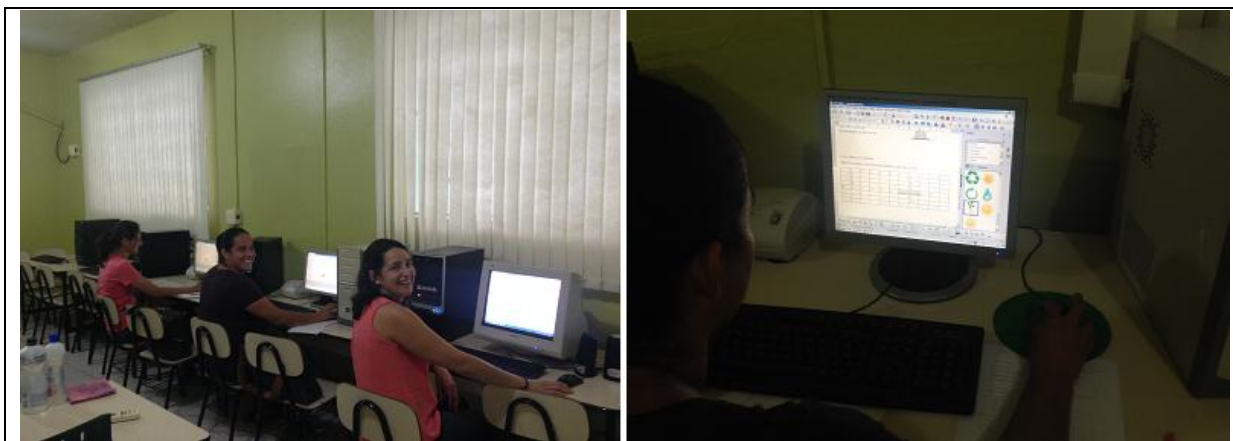
No que se refere ao quesito **Conhecimentos prévios da temática**, observou-se que a maior dificuldade foi a transição para o *Software Livre Writer*, pois já estavam familiarizados com os recursos do *word*. Mas, ao longo do desenvolvimento das atividades, percebeu-se que os participantes foram se apropriando e sentindo-se mais à vontade em manipular o *Software*.

Quanto à **aceitação, interesse e participação na oficina**, percebeu-se que a temática despertou mais interesse e participação do que as anteriores, especialmente pela prática de uma atividade do dia a dia pedagógico. Sendo assim, a aceitação foi considerada satisfatória. Essa evidência comprova a importância de se realizar propostas de construção de conhecimento a partir da vivência do aluno.

No critério de **dificuldade no desenvolvimento das atividades**, como já exposto no critério conhecimentos prévios, observou-se que a familiarização com o *word* foi o fator mais determinante para o manuseio do *Software Livre Writer*. Nas **Anotações relevantes**, percebemos que ao privilegiarem uma atividade que simulava uma prática pedagógica, proporcionou-se, aos professores, a curiosidade e estímulo em completar as tarefas propostas, visto que, anteriormente relataram

possuir muita dificuldade em realizar tarefas semelhantes antes da formação. A figura 21 apresenta os professores interagindo e realizando as atividades da oficina editor de textos.

Figura 21 – Professores realizando as atividades da oficina 3



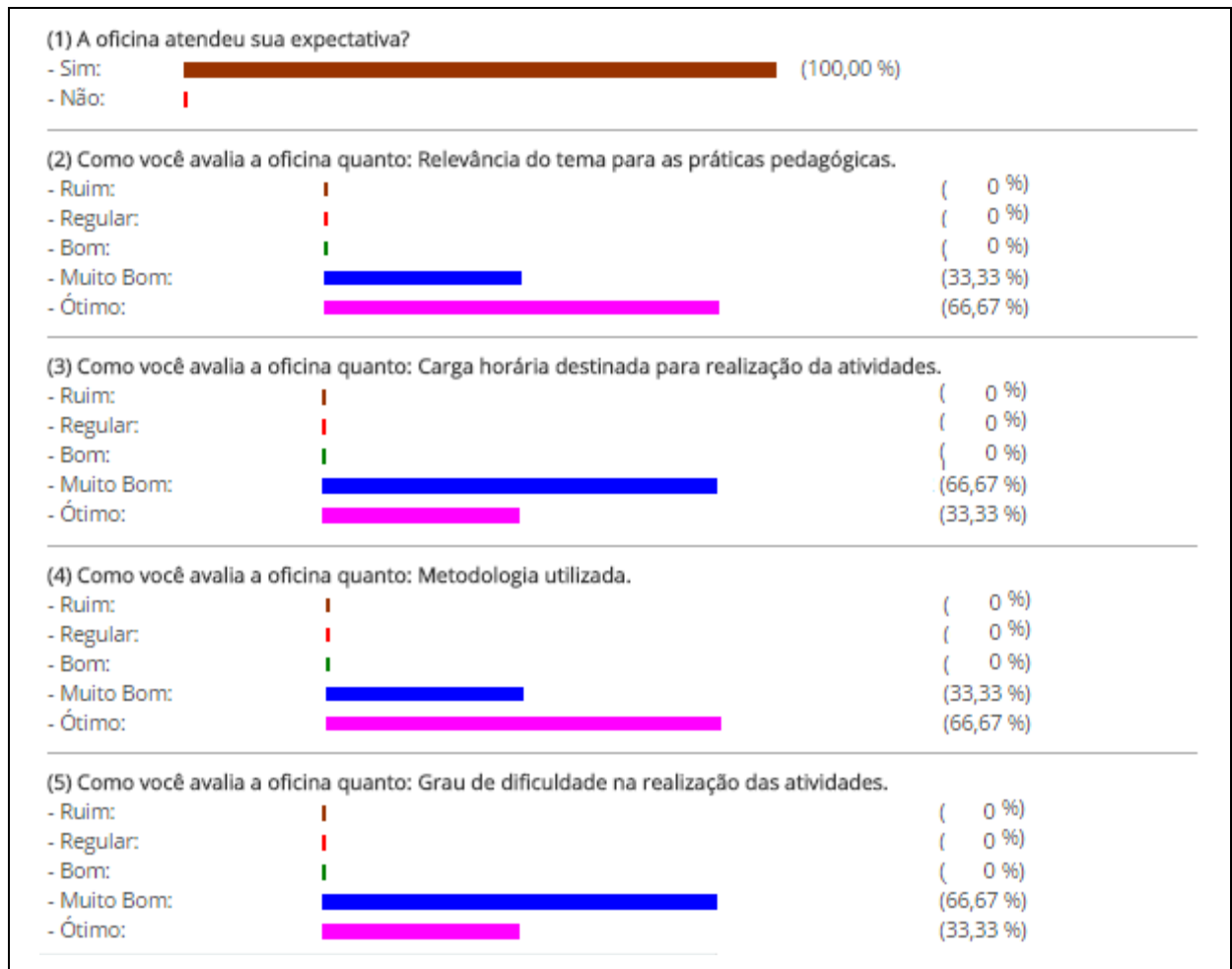
Fonte: Autores

5.2.3.2 Questionário da Oficina 3

O resultado do questionário on-line da oficina 3 (Figura 22) demonstrou que a realização da oficina foi satisfatória e atendeu as expectativas dos professores, pois foi considerada ótima por 100% por participantes. A relevância do tema e a metodologia utilizada foram consideradas positivas, pois, 33,33% avaliaram como muito boas e 66,67% como ótimas.

Quando questionados sobre o grau de dificuldade e a carga horária os resultados foram: 66,67% muito bom e 33,33% ótimo, o que demonstra o interesse pela temática, visto que, a carga horária dessa oficina acabou se estendendo mais do que a das outras, pois foi disponibilizado o ambiente virtual para primeiro contato e também a atividade realizada presencialmente, necessitou mais tempo, pois não tinham muita habilidade no uso do *Writer*.

Figura 22 – Análise do questionário de pesquisa Oficina 3



Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/mod/feedback/analysis.php?id=35>>

Percebe-se que esse instrumento de coleta de dados já foi disponibilizado no *Moodle* o que sinaliza mudanças de ação dos professores nas dificuldades de realização das atividades. Portanto, o resultado do questionário aplicado aos professores, confirma as análises das observações da pesquisadora, sobre a relevância da temática, bem como a importância de se relacionar a teoria e a prática escolar.

A partir da oficina 3, os docentes também começaram a interagir no fórum, sendo esse um dos recursos de comunicação conforme a figura 13 disponibilizado no espaço “Educação em Rede JC”.

5.2.3.3 Fórum Oficina 3

O fórum da oficina 3, foi o primeiro fórum realizado pelos professores na formação. Foi disponibilizado com o objetivo de interação, troca de experiências e de cooperação na construção de saberes acerca das TIC. A figura 23 apresenta a proposta que serviu como questionamento referência para os comentários.

Figura 23 – Atividade Fórum

Fórum: Comentários sobre Oficina 3 - Editor de textos e Tarefas

Olá,

Registre neste espaço sua opinião sobre a oficina presencial (pontos fracos e pontos fortes). Relate como se saiu na realização destas atividades EAD.

Conto com a participação de todos!

Abraço,

Alessandra

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/mod/forum/view.php?id=8>>

Alguns participantes tiveram dificuldade em responder, pois também tinham o fórum de apresentação, sendo que um professor postou a apresentação no fórum da oficina e conseqüentemente não respondeu o referido fórum.

Este fórum foi disponibilizado permitindo que os participantes pudessem comentar as postagens dos colegas, para que se promovesse a integração, troca de experiências e ajuda na resolução de alguma dificuldade. A seguir, nas figuras 24 e 25s são apresentados uma postagem e um comentário na referida postagem.

Figura 24 – Tópico postado por um participante

Gostei muito da Oficina 3. Foi ministrada de forma simples e clara.

Senti um pouco de dificuldade em me ambientar com o LibreOffice e, também de conexão com a internet na minha residência. Mas a minha maior preocupação foi em escolher as palavras certas para me expressar nos fóruns, pois estas seriam publicadas. A "publicação" foi a minha maior dificuldade. No entanto, penso que me saí bem na realização das atividades EAD.

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/mod/forum/discuss.php?d=4>>

Figura 25 – Comentário de um colega no tópico do participante (figura 24)

Também tive dificuldade de compreender algumas mudanças, pois estava acostumada com outro programa. Acredito que com a prática ficará mais fácil a adaptação ao LibreOffice.

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/mod/forum/discuss.php?d=4>>

Para orientar a análise do primeiro fórum, recorreu-se aos critérios elencados na Tabela 6.

Quanto ao critério **Participação significativa**, observou-se que os participantes não desenvolveram muito seus comentários, acredita-se que em virtude por ser a primeira vez que utilizam essa ferramenta e interação nas oficinas. Assim, constata-se que houve participação, mas, por motivo de timidez ou não entendimento da proposta da ferramenta, não fizeram muitas contribuições.

Na **interação entre os participantes**, o comentário demonstrou a tentativa de ser interagir, sendo necessário que a pesquisadora fizesse mais interferências com intuito de estimular mais a interação aluno-aluno e aluno- professor. No que se refere ao critério **Contribuições acerca da temática**, constatou-se pelas postagens, que a dificuldade mais pertinente, foi à adaptação à interface do *Libreoffice* e na realização das tarefas no ambiente, foi problemas de acesso à Internet em suas residências. Em **aspectos relevantes**, destaca-se o comentário de um professor que expressou como sua maior dificuldade, o receio em publicar sua opinião no fórum do ambiente. Neste contexto, buscou-se a experiência relatada por Domingues (2006), ao relacionar uma síntese de respostas de alunos entrevistados a respeito do tema “Fórum de discussão”, que também demonstrou a dificuldade de um aluno em realizar a tarefa do fórum:

A maior dificuldade na utilização dessa ferramenta a timidez seja, pelo menos no início do uso desta ferramenta e esse é um fator limitante. Porém, algumas pessoas se manifestam com muito mais conforto quando estão na frente de um computador do que pessoalmente (DOMINGUES, 2006, p. 94).

Neste sentido, compreende-se que o desconforto em interagir no fórum, pode ser minimizado com o tempo, visto que, a prática oportuniza a apropriação de conhecimentos que possibilitam a familiarização com o recurso.

Ante o exposto, conforme Thiollent (1985) quando define a pesquisa-ação no sentido de pesquisadores e participantes estreitarem relação na busca da resolução de um problema, a pesquisadora, como mediadora desta formação, tem a importante tarefa de estimular as postagens e demonstrar aos professores que o fórum não tem caráter avaliativo, e sim, o propósito de interação e cooperação, com o intuito de promover reflexões que proporcionem melhorais no desenvolvimento das oficinas e do ambiente.

5.2.4 Pesquisando na Internet; Links educativos; Baixar música e vídeos – Oficina 4

A oficina “Pesquisando na Internet; Links educativos; Baixar musica e vídeos os” ocorreu no dia 23 de março de 2017, com início às 17h20min e duração de 2 horas. No início realizou-se uma conversa sobre o tema do encontro anterior para compreendermos como os professores percebem a utilização da ferramenta e quais os aspectos importantes na realização da atividade EAD. Logo após foi estimulada uma discussão sobre utilização da internet para pesquisa e explanação de como verificarem a confiabilidade dos dados, bem como algumas dicas para tornarem a pesquisa mais eficiente.

Posteriormente foram realizadas pesquisas por sites educativos, buscando explorar e refletir sobre quais contribuições para o aprendizado. Por fim, foram apresentadas algumas possibilidades para se fazer download de músicas e vídeos da internet e realizadas atividades práticas sobre o tema.

Para tarefas no EducAção em Rede JC, solicitou-se uma colaboração com a ferramenta Link educativos disponibilizada na nossa página inicial, assim tiveram que pesquisar um jogo, um vídeo ou um site de conteúdo, para utilizarem em sua prática pedagógica, testá-lo e relacionar quais conteúdos e habilidades podem ser desenvolvidas com o recurso escolhido.

Figura 26 – Postagens de tarefas

Postagem tarefa - 1

1. **Nome do recurso:** Jogo: Sistema Digestório
2. **Endereço de acesso:** <http://pensarciencias.webnode.com.br/news/jogo-sistema-digestorio/>
3. **Descrição:**
 - **Disciplina:** Ciências
 - **Conteúdos:** Corpo humano, sistema digestório
 - **Classificação:** Jogo
4. **Indicação:** Ensino fundamental: 8º Ano

Postagem tarefa – 2

O vídeo chama-se CANUDOS, faz parte de uma série especial em quatro capítulos da Rede Record de Televisão e pode ser encontrado no You Tube no link;
<https://youtu.be/R3NWQJXcJxQ>

Aula sobre o conteúdo: A Guerra de Canudos - BRASIL REPÚBLICA 9º ANO

- A Guerra de Canudos foi um dos conflitos da Primeira República.
- A população local foi massacrada por não se encaixar no projeto político da época.
- Após trabalhar o conteúdo histórico são trabalhados temas sobre a região na atualidade.

Podemos trabalhar esse vídeo com a turma do 9º ano abordando os seguintes temas:

- Localização no território nacional;
- População do período em estudo e atual;
- Recursos naturais da região;
- Utilização dos recursos hídricos;
- Recursos econômicos;
- Questões políticas do período em estudo e atuais;
- A indústria da seca no nordeste;
- Os movimentos messiânicos;
- Crenças populares.

Obs: O vídeo pode ser usado por todas as disciplinas, pois aborda um tema multidisciplinar. Pode ser trabalhado com outras turmas além do 9º ANO.

Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/assign/view.php?id=43&action=grading>

A seguir abordam-se as considerações obtidas nos resultados pelo método de observação da oficina 4.

5.2.4.1 Observações da oficina 4

Na perspectiva de verificar se a oficina promoveu o processo de ação-reflexão-ação dos envolvidos, analisou-se o desenvolvimento da oficina 4 baseando-se no critério da observação.

Seguindo os critérios para análise das oficinas, com relação à **Relevância da temática**, constatou-se que a temática foi de muito valor, visto que proporcionou habilidades para realização de tarefas como filtrar buscas na internet e baixar vídeos e músicas, sendo essas, muito utilizadas na elaboração de uma aula com uso das TIC.

No que se refere à **aceitação**, o **interesse** e à **participação na oficina**, observou-se que a temática foi muito bem aceita, com alto nível de interesse e participação, visto a relevância para o desenvolvimento das práticas educativas.

Observou-se ainda, que todos os participantes conseguiram realizar as atividades propostas com muita facilidade e empolgação, pois a metodologia utilizada proporcionou a prática de rotinas que tinham muito interesse em conhecer e utilizar. Essas observações evidenciam o que Teixeira, Santos e Machado (2017, p. 66) destacam: “[...] a maior falha da formação é a de não se fazer de acordo com as necessidades dos formandos”, ou seja, para o sucesso da formação, deve-se pensar em atender as necessidades dos professores, permitindo refletir e reinventar vivências do dia a dia em sala de aula.

5.2.4.2 Questionário da oficina 4

Figura 27 – Análise do questionário de pesquisa Oficina 4



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/feedback/analysis.php?id=45>

O questionário referente à compreensão da oficina 4 demonstrou que os participantes consideraram a oficina satisfatória no aspecto geral, pois 100% afirmaram que **atendeu às suas expectativas**. No que se refere à relevância do tema para as práticas pedagógicas, 50% o consideraram Muito bom; e 50% consideraram ótimo. Desse modo, esses dados, corroboram com a análise das observações quanto aos critérios de relevância, aceitação e interesse. Quanto a metodologia utilizada, foi muito bem aceita pelos participantes, demonstrando pelo índice de 100% de aprovação. Ainda confirmando a análise pela observação, não


houve dificuldades significativas na realização das atividades, devido à metodologia proposta e ao alto nível de interesse do tema abordado.

5.2.4.3 Fórum Oficina 4

O fórum da oficina 4 demonstrou que os participantes já desenvolveram maior habilidade e familiaridade com o ambiente. Ao analisar as postagens pelos critérios definidos, fica visível a maior participação e interação do grupo. Ainda, os comentários postados possibilitam identificar como foi de extrema relevância a temática desenvolvida, contribuindo muito para a realização das práticas pedagógicas. A figura 28 apresenta alguns comentários postados.


Figura 28 – Postagens Fórum Oficina 4

Postagem 1:

 aula oficina 4
por


Eu adorei a aula da oficina 4, onde para mim foi de grande necessidade saber como utilizar o computador como ferramenta de aula, baixando musicas, videos e procurando sites educativos. Ja utilizei varios videos depois da aula que consegui baixar sozinha sem o auxilio de ninguem...

Postagem 2

 Comentários - Oficina 4
por

Gostei muito da oficina 4, pois nela recebemos algumas dicas importantes para pesquisarmos na internet. Aprendi um pouco mais sobre baixar vídeos e músicas, os quais gosto de utilizar em sala de aula. Nesta etapa foi mais fácil a realização da tarefa.

Postagem 3

 Oficina 4
por

Nesta etapa foi mais fácil de realizar a tarefa, pois era algo que já tinha praticado. Aprendemos várias dicas importantes para facilitar a utilização dos recursos.

Fonte: <http://educacaoemredej.com.br/mod/forum/discuss.php?d=10>

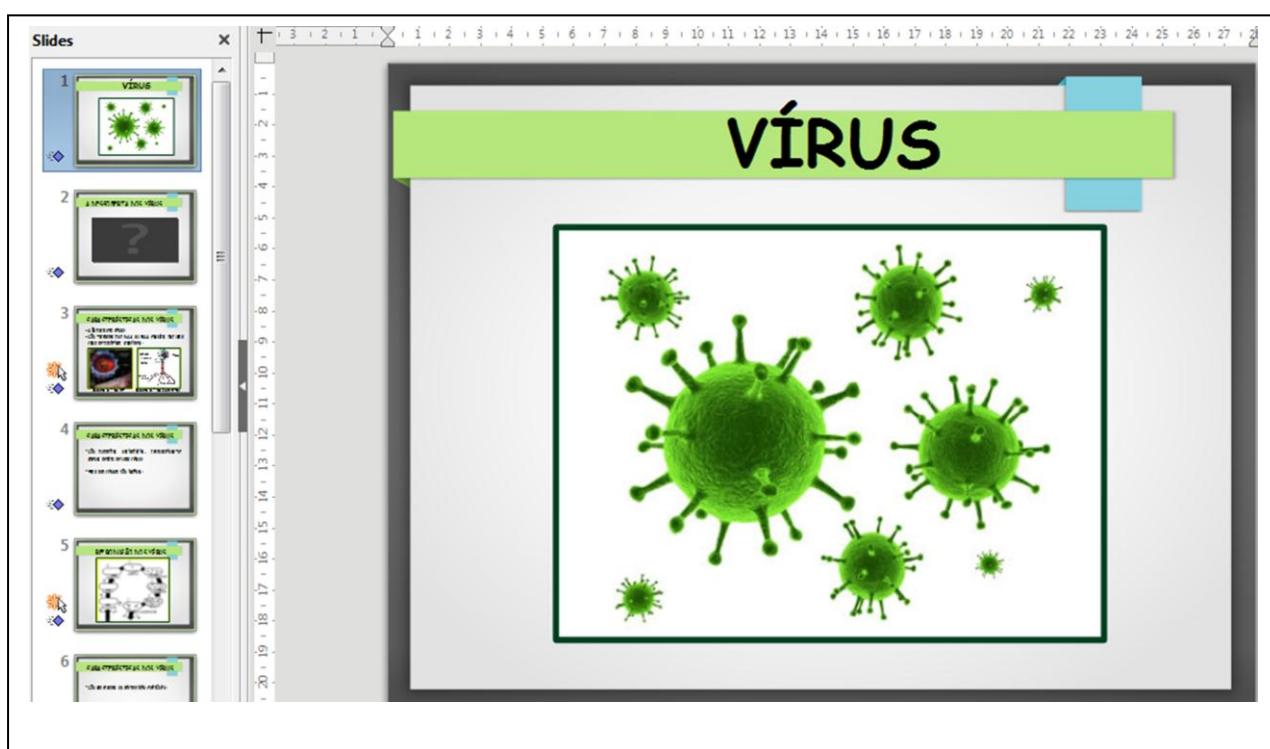
As postagens acima evidenciam que os participantes conseguiram construir novos conhecimentos por meio da metodologia desenvolvida, possibilitando que através de diferentes métodos, busquem conhecimento pela forma mais apropriada.

5.2.5 Criando apresentações – Oficina 5

Desenvolvida no mês de abril de 2017, a oficina 5 “Criando apresentações” teve duração de 2 horas presenciais e 2 horas EAD. O encontro foi iniciado com uma investigação sobre a percepção das contribuições da ferramenta para as práticas pedagógicas. Após foi apresentada a ferramenta e os principais comandos e recursos, para que realizassem a atividade prática.

Para revisão dos conhecimentos sobre o editor de apresentações, no espaço EAD solicitou-se a criação de uma apresentação sobre uma temática a ser desenvolvida na disciplina do participante.

Figura 29 – Tarefa – Criar uma apresentação



Fonte: <http://educacaoemredej.com.br/mod/assign/view.php?id=61&action=grading>

A seguir são descritas considerações sobre a oficina 5, oriundas da análise dos critérios do método de observação.

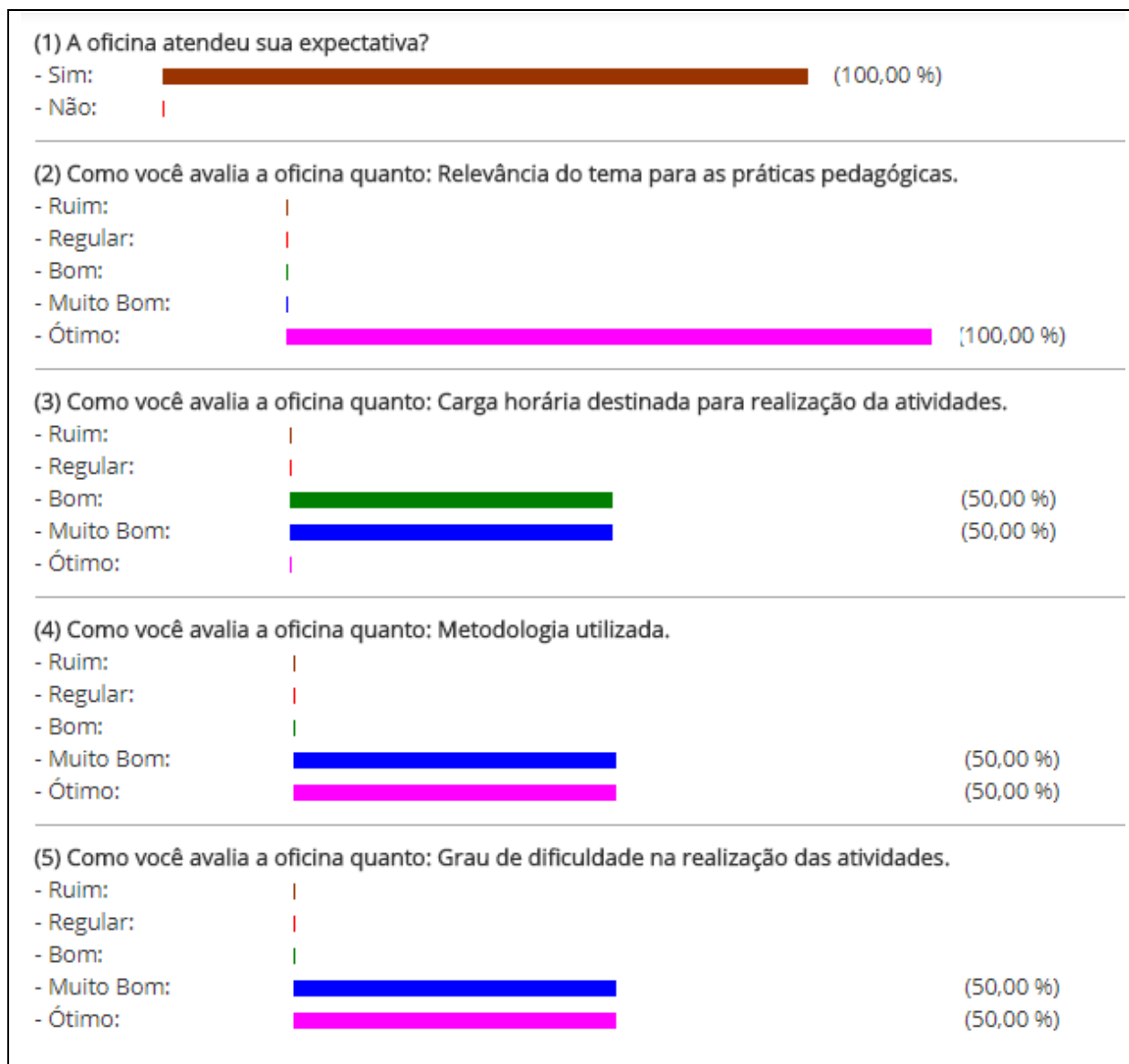
5.2.5.1 Observações da oficina 5

Norteados pelos critérios da observação, analisou-se o desenvolvimento da oficina 5.

Analisando-se o critério da **Relevância da temática**, ficou demonstrado, que assim como os temas abordados nas oficinas anteriores, que a criação de apresentações também era uma demanda muito esperada pelos participantes. Essa evidência fica ainda mais comprovada ao analisarem-se os critérios de **aceitação**, o **interesse** e à **participação na oficina**, sendo que, o desenvolvimento da oficina aconteceu com muita participação e realização das atividades sem muitas **dificuldades**. Observou-se que a cada oficina, os participantes tornam-se mais seguros e autônomos em relação ao uso das TIC.

5.2.5.2 Questionário da oficina 5

Figura 30 – Análise do questionário de pesquisa Oficina 5



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/feedback/analysis.php?id=60>

O questionário de pesquisa on-line sobre a oficina 5 revela que as **expectativas** e a **relevância do tema** foram plenamente satisfatórios (100%). Quanto à **carga horária**, a avaliação demonstra que mais horas para realização de atividades presenciais proporcionaria mais desenvolvimento de habilidades de uso da ferramenta. Essa avaliação deve-se a demanda maior de tempo para realização das atividades práticas devido à configuração dos computadores e da internet, que se tornam muito lentos quando são utilizados recursos como imagens, vídeos e

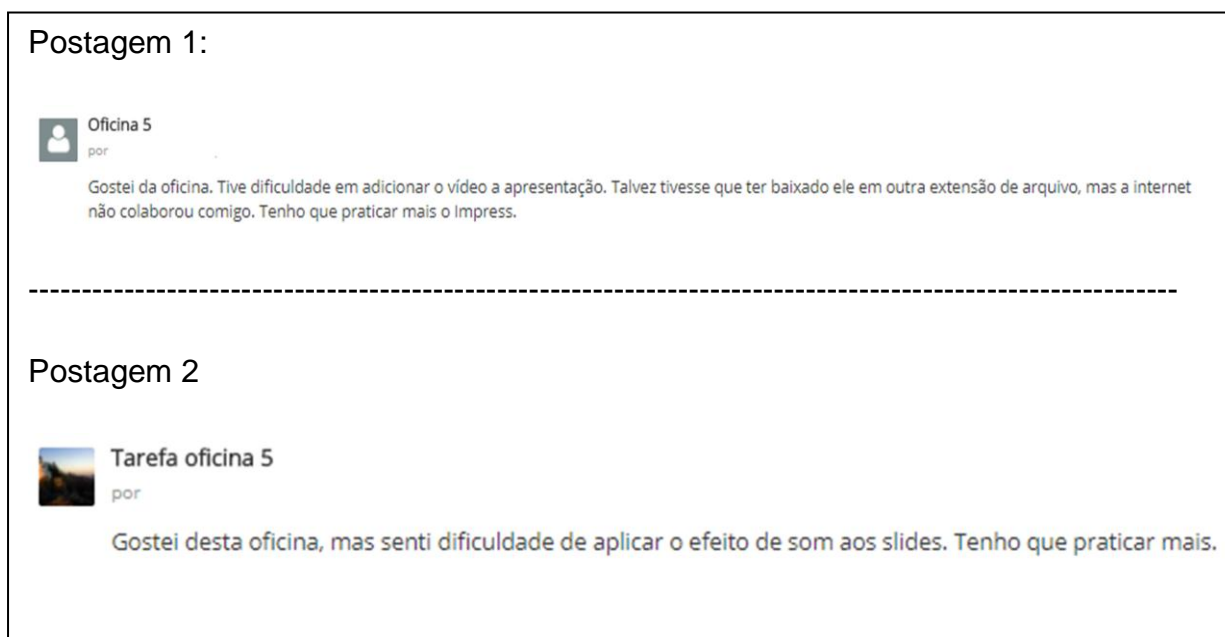
músicas, confirmando assim o apontamento de Braga (2013) de que é comum que as escolas públicas ainda sofram com a falta de condições básicas de infraestrutura de seus laboratórios, como número de computadores e conexão rápida e de qualidade. Mesmo com as limitações dos recursos dos computadores, a **metodologia** utilizada foi muito bem aceita (50% muito bom e 50% ótimo) e a realização das atividades propostas foi realizada sem maiores **dificuldades** (50% muito bom e 50% ótimo).

5.2.5.3 Fórum Oficina 5

A oficina 5 tinha como objetivo capacitar para o empoderamento dos professores no sentido de serem autores dos seus próprios materiais didáticos. Assim o fórum foi utilizado para fomentar ao participante expressar sua percepção quanto ao desenvolvimento da oficina e do tema abordado como recurso para suas práticas pedagógicas.

A figura 31 apresenta algumas das considerações sobre a oficina na atividade fórum.

Figura 31 – Postagens Fórum oficina 5



Os relatos apresentados na figura 31 confirmam os dados revelados no questionário de pesquisa (figura 30), sendo que devido à limitação dos recursos tecnológicos como a configuração dos computadores e da internet, a carga horária presencial deveria ser maior, para que os participantes pudessem praticar mais.

5.2.6 Criando Vídeos

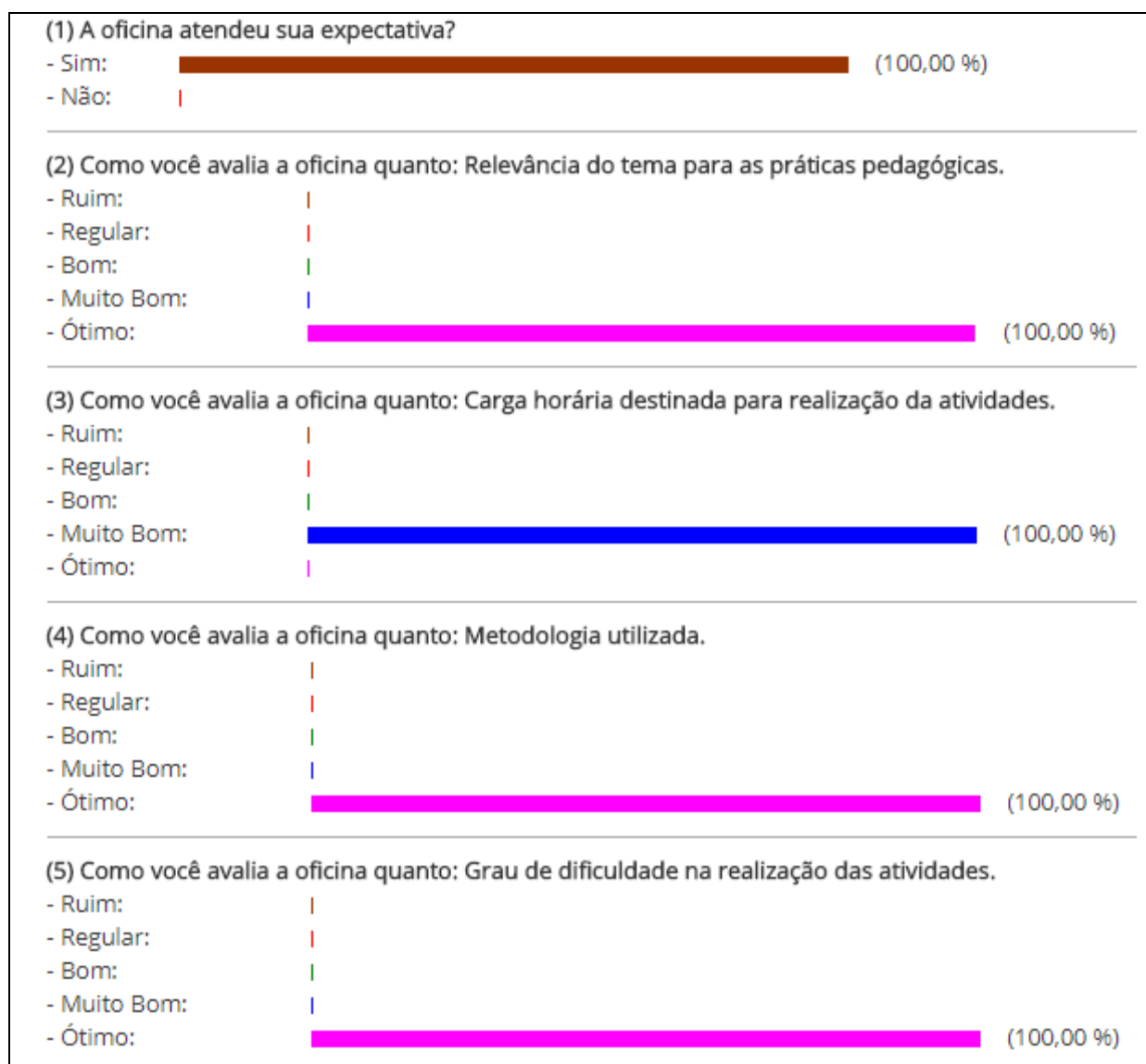
A oficina 6 “Criando Vídeos”, ocorreu no mês de maio de 2017 teve duração de 3 horas presenciais e 2 horas EAD. Para o encontro presencial, foi destinada 1 hora a mais que os demais, pela dificuldade dos recursos do laboratório percebida na oficina anterior (5). Assim como na oficina anterior, proporcionou-se um momento de conhecimentos básicos dos *Softwares* apresentados como alternativas para a criação de vídeos e, após, a realização de uma atividade prática para a data comemorativa do dia das mães. Com objetivo de demonstrar como a prática é importante para que se conheça com clareza o aprendizado adquirido e as dúvidas acerca dos novos conhecimentos, foi proposta como atividade EAD a criação de um vídeo sobre um tema de livre escolha sobre sua disciplina.

5.2.6.1 Observações da oficina 6

A avaliação do encontro presencial a partir dos critérios do instrumento de coleta observação indicou que o tema foi de suma **relevância**, pois apesar da vasta gama de vídeos-aula disponível na internet, muitas vezes faz-se necessária a criação de vídeos que contemplem aspectos considerados relevantes pelo professor para melhorar o entendimento de acordo com o perfil da turma. Pelo empenho, envolvimento/**participação** e interação dos participantes na realização das atividades compreende-se que o tema foi bem **aceito e de muito interesse**, sendo assim minimizadas as **dificuldades** pelo espírito colaborativo observado na execução das práticas propostas.

5.2.6.2 Questionário da oficina 6

Figura 32 – Análise do questionário de pesquisa Oficina 6



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/feedback/analysis.php?id=66>

Respondido por apenas por um participante, o questionário de pesquisa on-line sobre a oficina 6 não revela a percepção da maioria dos participantes. Analisando os dados que o participante respondeu, a oficina foi plenamente satisfatória (100% ótimo), tanto quanto às **expectativas** e à **relevância do tema**, quanto à **carga horária**, a **metodologia** e as **dificuldades** encontradas. Pela realização desta atividade on-line, percebe-se que apesar a oferta das horas a distância para sanar a dificuldade de tempo para os encontros presenciais em

determinados períodos do ano letivo, a falta de disciplina e comprometimento dos participantes, que mesmo cobrados e estimulados deixam de disponibilizar poucas horas para essas atividades, podem comprometer a realização dos objetivos propostos.

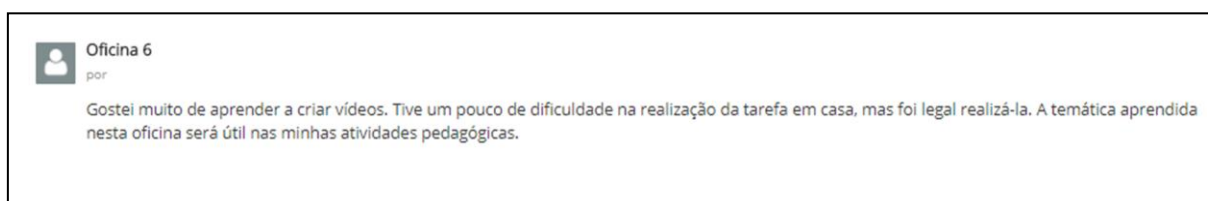
Analisando esses dados, relembramos que segundo Kenski (2013), por meio dos AVEA, é possível cada vez mais levar a educação a todos, independente do lugar, possibilitando que trabalhadores, profissionais das mais diversas idades e formações aproveitem as oportunidades de se atualizarem, de aprenderem mais, otimizando, assim, seus escassos tempos livres.

Nesse sentido, entende-se que a utilização de um ambiente virtual, como o “Educação em Rede JC”, potencializa a oportunidade de formação continuada, pois permite que os participantes organizem sua rotina de aprendizagem de acordo com espaço e tempo mais apropriado às suas necessidades, mas a qualidade da aprendizagem depende não só da estrutura pedagógica e tecnológica, mas também do envolvimento dos atores do processo educativo (PEREIRA et al., 2007).

5.2.6.3 Fórum Oficina 6

O módulo fórum da oficina 6 visava estimular a integração dos participantes tanto na avaliação da oficina, bem como no compartilhamento das dificuldades e realizações com o conhecimento adquirido. Assim como no questionário, o fórum também contou com a participação de apenas um integrante da formação. Abaixo, na Figura 33, a explanação do participante no fórum.

Figura 33 – Postagem do Fórum da oficina 6



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/forum/discuss.php?d=13>

Por meio da postagem acima, percebe-se que a temática proporcionou práticas muito agradáveis de realizar e que serão muito úteis nas atividades

pedagógicas dos participantes. Nesse sentido, as ferramentas para criar vídeos possibilitam um ensino mais dinâmico, interativo e participativo pelo qual os professores poderão produzir seu próprio material, um material que esteja adequado à sua realidade e personalizado (LEÃO et. al, 2016).

5.2.7 Plano de aula

A oficina 7, “Plano de aula”, ocorreu no mês de junho de 2017 teve duração de 2 horas EAD. Com o objetivo de proporcionar reflexões sobre a importância do planejamento na utilização da TIC nas práticas pedagógicas, foram disponibilizados, no EducAção em Rede JC, materiais de apoio para que os participantes pudessem conhecer e analisar modelos de planos de aula. Para a prática da oficina no ambiente, foi proposta a tarefa de elaboração e postagem um plano de aula de sua área de atuação e que utilize algum dos recursos conhecidos nas oficinas.

Figura 34 – Postagem Tarefa Oficina Plano de aula

PLANO DE AULA
Título: Os Vírus
Tema: Vírus
Autor:
Estrutura curricular: Ciências – Ensino Fundamental: 7º Ano
Objetivos: Entender a estrutura de um vírus e sua reprodução; compreender as doenças virais, a formação de anticorpos e a diferença entre soro e vacina.
Duração das atividades: Duas aulas de 50 min
Conhecimentos Prévios: Conhecimento das características de seres vivos e seres brutos; saber o que é reprodução e doença.
Estratégias: Inicialmente serão realizadas algumas perguntas a fim de investigar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto da aula. Posteriormente, a aula será realizada de forma expositiva com o uso de apresentação de slides, vídeo e paródia.
Recursos: <u>DataShow</u> ou Lousa digital.
Recursos Complementares: Apresentação de slides elaborados no LibreOffice Impress; Vídeo sobre a descoberta dos vírus e Paródia sobre doenças virais baixados da Internet.
Avaliação: A avaliação será realizada através da observação da participação e interesse dos alunos em aula e a partir da realização de um pequeno questionário sobre os tópicos principais sobre o tema trabalhado.

Fonte: http://educacaoemredejic.com.br/pluginfile.php/165/assignsubmission_file/submission_files/23/Tarefa%20Oficina%209.odt?forcedownload=1

Segundo Libânio (2004, p. 227), a formação deve “[...] possibilitar a reflexibilidade e a mudanças nas práticas docentes, ajudando os professores a tomarem consciência das dificuldades, compreendendo-as e elaborando forma de enfrenta-las”. Nesse sentido, a tarefa de planejamento de uma aula possibilitou que os professores refletirem sobre as TIC aprendidas, no sentido de compreender que não basta apenas incorporar a tecnologia, pois, para ocasionar inovação na educação elas devem ser compreendidas, contextualizadas e integradas às suas práticas pedagógicas (BRAGA, 2013).

5.2.8 Avaliação da Formação em TIC e do Educação em Rede JC

No tópico “Avaliação da Formação em TIC e do Educação em Rede JC” foi proposto o questionário on-line de avaliação do Educação em Rede JC e um fórum com objetivo de avaliação da formação "TIC NA EDUCAÇÃO".

5.2.8.1 Questionário: Avaliando o Educação em Rede JC

No questionário on-line de avaliação do ambiente virtual, foi possível além de avaliarem também puderam justificar a avaliação. Na figura 35 são apresentadas as análises e comentários acerca do Educação em Rede JC.

Figura 35 – Questionário on-line Avaliando o EducAção em Rede JC



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/feedback/analysis.php?id=42>

O questionário de avaliação composto por oito questões fechadas de múltipla escolha e uma de texto longo para comentários acerca da avaliação, demonstrou que a interação no EducAção em Rede JC foi de fácil utilização (100% sim) tornando essa uma experiência agradável. No que se refere às dificuldades de utilização, 100% informam que a falta de tempo como principal fator neste critério, confirmando

assim a observação da pesquisadora quanto a poucas demandas de auxílio para utilização do espaço e reduzidas interações entre os participantes.


Esses dados evidenciam que um aspecto positivo do ambiente consiste na sua estruturação que foi orientada pelo esquema de agrupamento de Pereira et al. (2007) já descrito na página 93, visando sua utilização de forma intuitiva sem necessitar de muitas interferências do coordenador/facilitador. O recurso fórum mesmo sendo avaliado como a ferramenta de mais dificuldade na utilização, mas também aparece como um dos que os participantes mais gostaram de utilizar (66,67%) paralelamente com as tarefas (66,67%). Quanto à proposta de uma metodologia que promova a formação continuada, apoio pedagógico e integração dos professores, visando cada vez mais o trabalho colaborativo, o espaço foi considerado com objetivo plenamente alcançado (100%), demonstrando assim que dentre as potencialidades que os AVEAs oferecem podem ser destacadas a comunicação e a interação em um contexto no qual a aprendizagem está vinculada ao ensino, enfatizando a intencionalidade pedagógica, constituindo um processo sistemático, organizado e institucional/formal.

5.2.8.2 Questionário: Avaliando a Formação: TIC NA EDUCAÇÃO

No espaço avaliação da formação "TIC NA EDUCAÇÃO", incentivou-se aos participantes relatarem sua experiência, se os temas abordados são importantes para sua prática pedagógica, se o tempo de formação foi suficiente, se a forma de realização: parte presencial e parte EAD favoreceram a participação e aprendizagem, enfim, fizeram todas as considerações que julgaram necessário para que a melhorasse da qualidade da formação.


Figura 36 – Postagens no Fórum Avaliando a formação TIC NA EDUCAÇÃO

Postagem 1:

 Aulas do curso


As aulas foram produtivas. O assunto era muito importante, pois amplia nossos recursos em sala de aula. Tive dificuldade em organizar meu tempo para participar das atividades, algumas vezes a internet não ajudou. Agradeço a disponibilidade e a paciência da professora. Quando consigo um tempo exploro os recursos dos programas aprendidos.

Postagem 2:

 Avaliando a formação

Gostei de participar da formação "TIC NA EDUCAÇÃO". Os temas abordados foram relevantes e poderei utilizar o que aprendi na minha prática pedagógica. As oficinas foram ministradas de forma clara, sendo que a professora estava sempre a disposição para esclarecer dúvidas e orientar. Sinto não ter tido maior disponibilidade de tempo para me dedicar mais as atividades EAD. Obrigada por proporcionar-nos este espaço de integração e formação.

Postagem 3:

 tic na educação

As aulas de informatica foi muito importantes para que eu pudesse conhecer algumas ferramentas para utilizar em meus planejamentos. a unica coisa que eu nao gostei foi a falta de tempo, pois esta sim foi uma das principais dificuldades encontradas. a prof esclareceu as duvidas e estava sempre a disposição para ajudar.

Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/forum/discuss.php?d=12>

Conforme com Teixeira, Santos e Machado (2017), a formação continuada não deve ser desconexa daquilo que o professor necessita para aprimorar sua prática. Para se planejar a formação continuada, deve-se principalmente identificar aquilo que o professor necessita compreender para sanar as dificuldades enfrentadas na sua atuação profissional. Nesse sentido, este tópico foi disponibilizado com o propósito de suscitar uma reflexão/avaliação da formação realizada.

O fórum educacional é uma ferramenta disponível nos AVEA com o propósito de viabilizar a discussão, reflexão, diálogos a partir de um tema específico (Oliveira. 2005). As postagens expressam a relevância da formação em TIC no sentido de ampliar os conhecimentos dos recursos tecnológicos para realizarem as práticas pedagógicas. Quanto à proposta de realização da formação parte presencial e parte a distância, teve-se como objetivo de ampliar o espaço educacional e oportunizar aos participantes otimizarem seus tempos livres, mesmo assim, relatam em suas postagens, que o ambiente virtual só não foi mais utilizado pela falta de tempo.

6 PRODUTO FINAL

Neste capítulo será apresentado o produto final desta pesquisa de mestrado. Nele é apresentado o ambiente virtual e as etapas de construção e sua estrutura.

O produto final é uma proposta didático-metodológica de formação continuada para professores da Educação Básica, objetivando a integração das TIC nas práticas pedagógicas.

A proposta, identificada como sendo o produto de pesquisa, constituiu-se em um ambiente virtual, denominado EducAção em Rede JC. Seu nome origina-se de uma proposta micro e macro. Micro por proporcionar a formação de professores de uma escola específica da cidade de Júlio de Castilhos e macro por almejar que essa iniciativa oriunda de uma pesquisa de mestrado, abranja futuramente as demais escolas da rede municipal de ensino.

Idealizado, estruturado e organizado o EducAção em Rede JC foi desenvolvido no *Moodle* e hospedado no *KingHost*.

O ambiente é acessado pelo endereço eletrônico: <<http://educacaoemredejc.com.br/>>, podendo ser acessado por visitantes e por usuários cadastrados.

Para a estruturação deste espaço, utilizou-se como guia a sequência de etapas descritas no capítulo 4, seção 4.3, sendo novamente descrita no intuito de orientar o leitor sobre as etapas da constituição deste espaço: Definição da Plataforma AVA; Definição do serviço de hospedagem: empresa e plano; Planejamento das Oficinas; Construção do ambiente virtual e do curso de formação;

Ao analisar as etapas orientadoras do desenvolvimento deste ambiente, salienta-se que as etapas um, dois e três já foram abordadas nos Capítulos anteriores, sendo, isto posto, neste capítulo será descrita somente a *quarta* etapa – Construção do ambiente virtual e do curso de formação “TIC na educação”.

6.1 O ambiente virtual EducAção em Rede JC

De acordo com Reich e Soares (2009) um ambiente virtual deve possibilitar as múltiplas interações entre alunos, professores e tutores, além daquelas implícitas no material didático, sendo assim, tanto o material didático quanto a estruturação e a

disponibilização dos recursos e atividades no *Moodle* visam à consecução dos objetivos de aprendizagem.

Diante disso é muito relevante a estruturação do espaço onde serão disponibilizados os conteúdos, já sob a forma de material didático para que se atinja os objetivos educacionais.

Assim, a realização da *quarta* etapa foi norteadada pelo esquema ou teoria do agrupamento conforme os quatro eixos citados por Pereira et al. (2007).

Salienta-se que, apesar do esquema de agrupamento já estar detalhado na seção 4.3, optou-se por demonstrá-lo no Quadro 7 abaixo, em virtude da relevância deste tema para o desenvolvimento deste capítulo.

Quadro 7 – Estrutura do EducAção em Rede JC

EIXO	DESCRIÇÃO	RECUROS E ATIVIDADES UTILIZADA PARA ESTRUTURAR O AMBIENTE
Gerenciamento pedagógico e administrativo	Permite, por exemplo, acessar as avaliações e o desempenho dos aprendizes e consultar a secretaria virtual do curso.	RELATÓRIOS: de notas, de participação, de análise; GERENCIAMENTO DE CURSO: Inscrições, controles de acesso, etc.
Documentação e informação	Permite apresentar as informações institucionais do curso, veicular conteúdos e materiais didáticos, fazer upload e download de arquivos e oferecer suporte ao uso do ambiente.	ARQUIVOS: Tutoriais; planos de aula; RÓTULO: Vídeos LIVRO: Plano curso PÁGINA: Links Educativos
Comunicação	Pretende facilitar a comunicação de forma síncrona e assíncrona.	FÓRUM
Produção	Permite o desenvolvimento de atividades e resoluções de problemas dentro do ambiente	TAREFAS

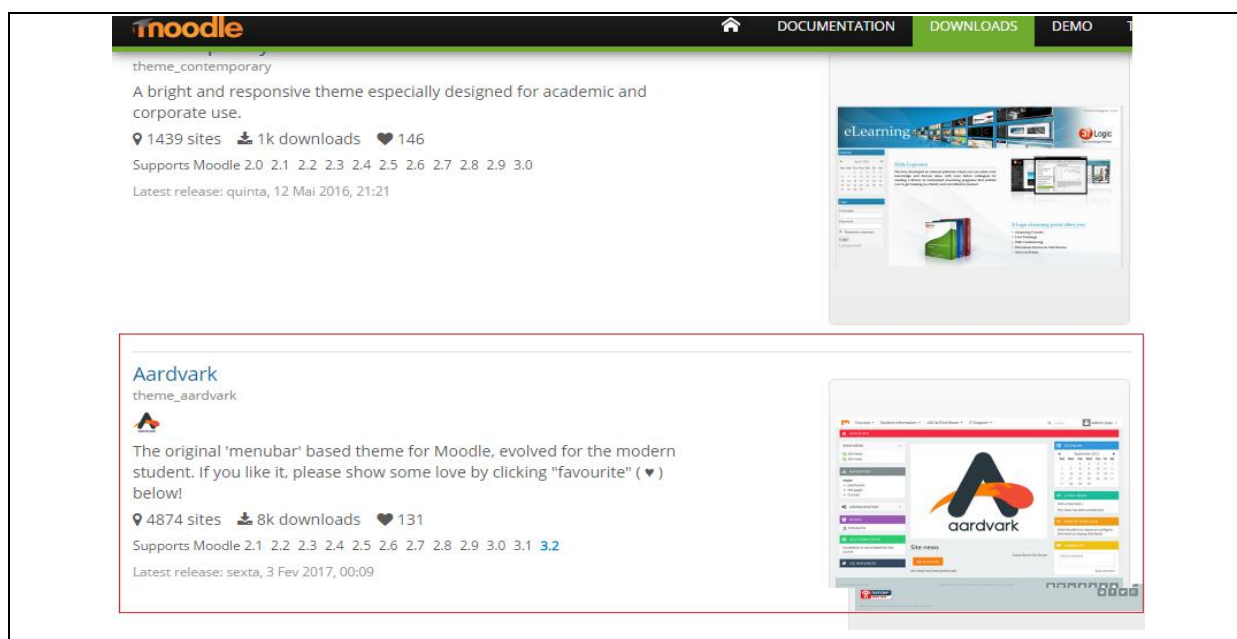
Para construção do espaço Educação em Rede JC, o *Moodle* foi implementado do computador da pesquisadora, servindo como servidor, e estruturado e organizado pedagogicamente para as formações, objetivando-se futuras edições. O espaço possui estrutura padronizada em relação às oficinas, ou seja, elas possuem praticamente a mesma sequência de materiais didáticos e de recursos, o que auxilia na compreensão do professor que muitas vezes não está acostumado a utilizar AVEAs.

As oficinas, portanto, possuem um plano de ensino, tutoriais de instalação ou utilização dos *Softwares*, tarefa, fórum e questionário de avaliação da oficina.

6.1.1 A interface inicial

Quanto à interface do ambiente, dentre as diversas características relevantes do *Moodle*, permitir a personalização/customização do ambiente é uma delas. Assim na página do projeto *Moodle*, é disponibilizada uma vasta série de temas (Figura 37) para customização da aparência do ambiente. Para esse ambiente optou-se pelo tema *Aardvark*, como demonstrado na figura abaixo:

Figura 37 – Tela de Downloads de temas para o *Moodle*



Fonte: < <https://Moodle.org/plugins/browse.php?list=category&id=3>>

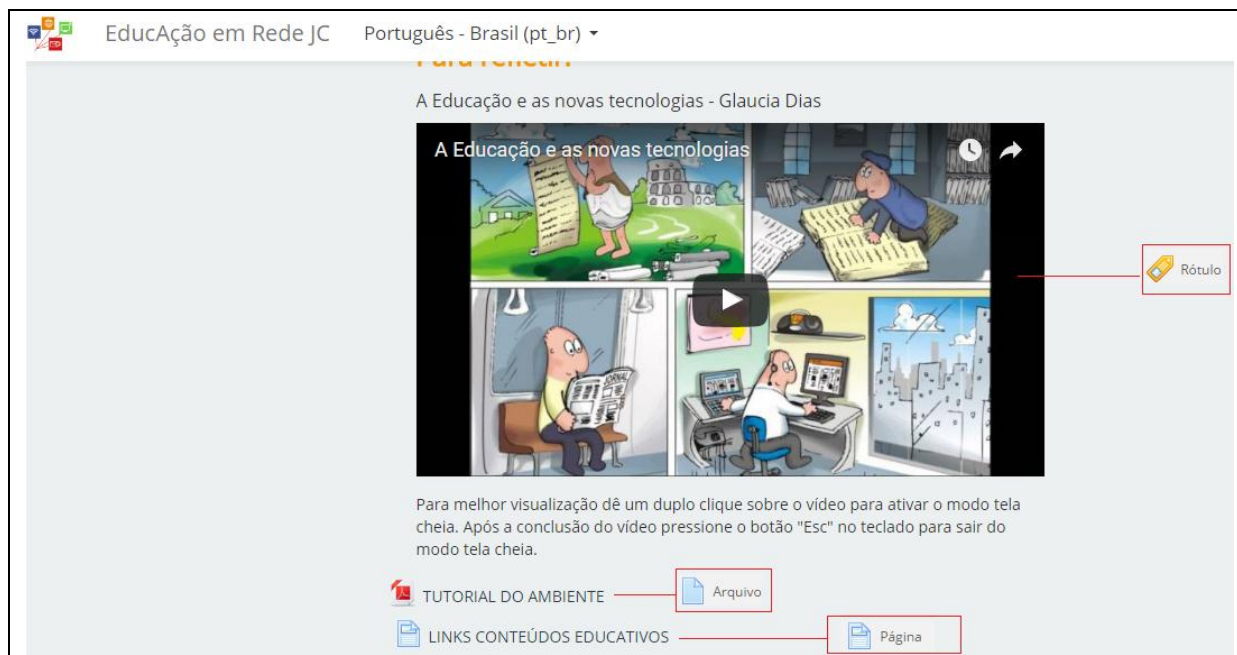
A página inicial do ambiente tem como objetivo apresentar a identidade visual do EducAção em Rede JC, uma descrição curta e mensagem de boas-vindas sobre o ambiente, acesso aos cursos (Figura 38) e também recurso didáticos de apoio como o tutorial de acesso ao curso de formação ao qual o participante está inscrito, um vídeo para provocar uma reflexão sobre a educação e as novas tecnologias e uma página para compartilhamento de informações sobre links educativos (Figuras 39 e 40). Assim, de acordo com o agrupamento sugerido por Pereira et al. (2007), para atender a proposta desta página, utiliza-se de recursos do eixo da Documentação e Informações tais como: rótulo, arquivo e página.

Figura 38 – Interface inicial do AVEA

The screenshot shows the initial interface of the AVEA environment. The page is titled "EducAção em Rede JC" and is in Portuguese - Brazil (pt_br). The main content area features a welcome message from Alessandra, signed Cora Coralina, with the quote "Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina." The interface includes a navigation menu on the left with "Cursos" highlighted, a calendar for March 2017 on the right, and a "SUMÁRIO DO SITE - Informação institucional" link.

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/?redirect=0>>

Figura 39 – Sequência da Interface inicial



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/?redirect=0>

Figura 40 – Página de compartilhamento de informações sobre Links Educativos

Educação em Rede JC Português - Brasil (pt_br) Você ainda n

Página inicial > Páginas do site > LINKS CONTEÚDOS EDUCATIVOS

NAVEGAÇÃO

- Página inicial
- Novidades
- TUTORIAL DO AMBIENTE
- LINKS CONTEÚDOS EDUCATIVOS
- Cursos

LINKS CONTEÚDOS EDUCATIVOS

Site	Descrição	Indicação	Endereço
CANAL KIDS	Jogos online diversos	Educação Infantil e Ensino Fundamenta I	Clique no endereço para abrir o site Canal Kids
TURMACOC	Jogos online diversos, atividades e materiais	Educação Infantil e Ensino Fundamental e II	Turmacoc

Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/mod/page/view.php?id=41>

Um ambiente virtual baseado na plataforma *Moodle* disponibiliza todas as ferramentas que os professores necessitam para construir o ambiente on-line. Nas

figuras 40 e 41 pode-se visualizar que foram disponibilizadas por meio de recursos diversificados matérias com o planejamento de ensino e um vídeo para reflexão, que elencamos no eixo da documentação e informação.

6.2 ESPAÇO DE APRENDIZAGEM – CURSO “TIC NA EDUCAÇÃO”

A página dos cursos é totalmente personalizável, em termos de aparência visual e de organização. Isso confere grande flexibilidade aos formadores para organizar o material na página e torná-lo mais atrativo e funcional.

6.2.1 Página geral do curso

Para acessar um curso o participante necessita de um código de acesso, que é fornecido pelo tutor/administrador que fez a inscrição do participante. A possibilidade de criar um código de acesso, refere-se ao quesito segurança do *Moodle* e se enquadra recursos pertencentes ao eixo Gerenciamento pedagógico e administrativo.

Na página geral dos cursos pode-se acessar os cursos como visitante ou acessar por meio de senha conforme Figura 41.

Figura 41 – Página de acesso ao curso



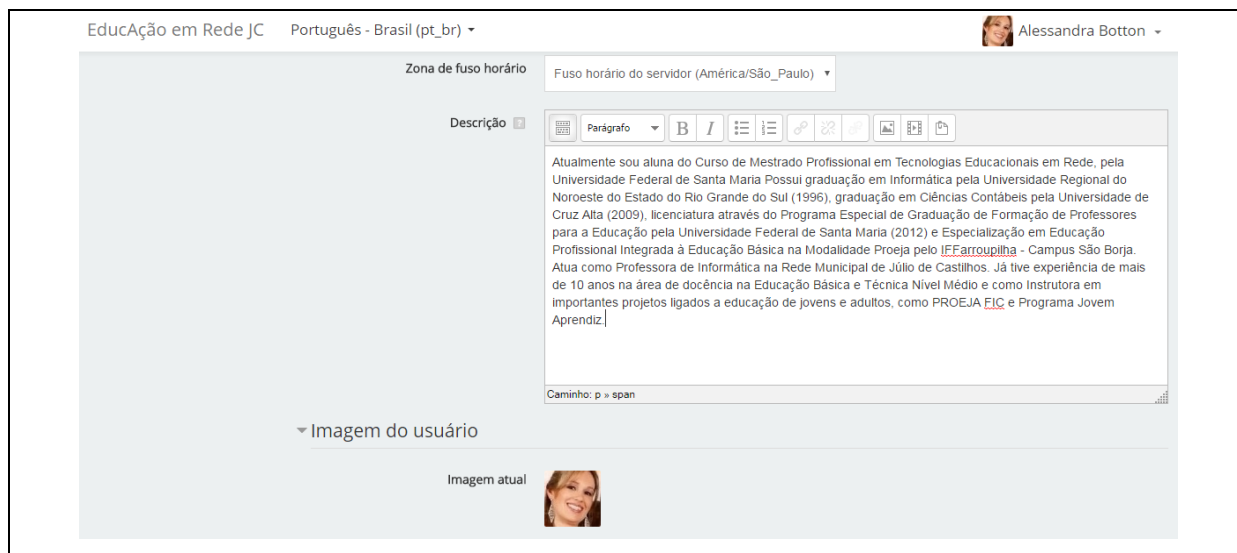
A imagem mostra a interface de login de um sistema Moodle. No topo, há o nome do site "Educação em Rede JC" e o idioma selecionado "Português - Brasil (pt_br)". Abaixo, há uma barra de navegação com "Página inicial" e "Acesso ao site". O formulário principal, intitulado "Acessar", contém os seguintes elementos:

- Um campo de texto rotulado "Identificação de usuário".
- Um campo de texto rotulado "Senha".
- Um checkbox rotulado "Lembrar identificação de usuário".
- Um botão laranja rotulado "Acessar".
- Um link "Esqueceu o seu usuário ou senha?".
- Um aviso no rodapé: "O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador".

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/login/index.php>>

Se desejarem, os participantes também podem registrar seus perfis biográficos, inserir fotografia, possibilitando com isso a humanização do relacionamento entre si conforme a Figura 42.

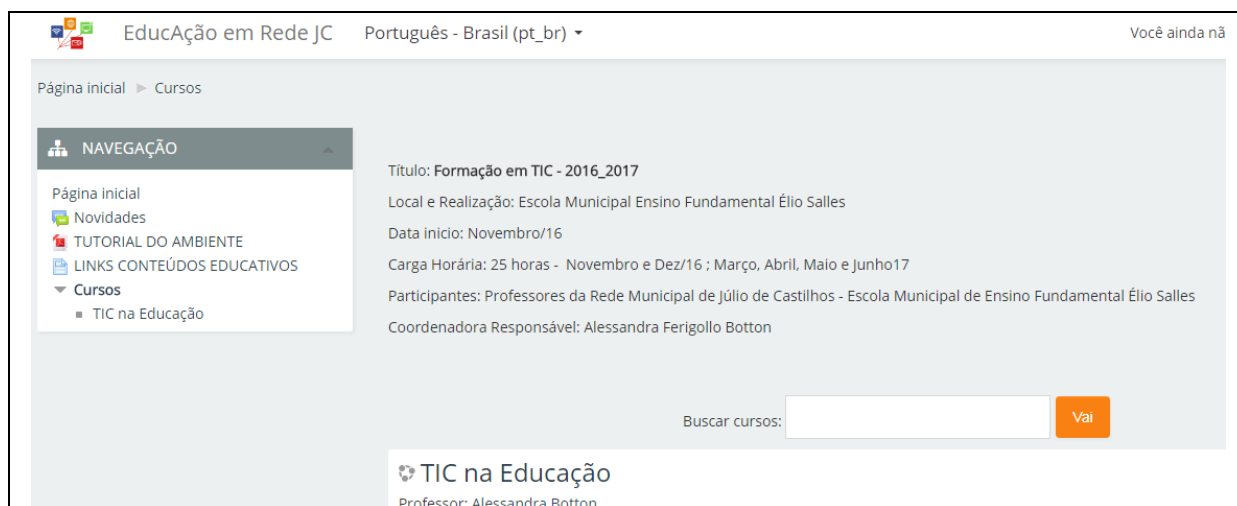
Figura 42 – Página Modificar Perfil do usuário



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/user/editadvanced.php?id=2&course=1&returnto=profile>

Na página inicial do curso, foram disponibilizadas informações como um a descrição do curso. No caso do curso ofertado no Educação em Rede JC, optou-se por disponibilizar alguns dados informacionais sobre o desenvolvimento do mesmo, como período, local, participantes, responsável, etc (Figura 43).

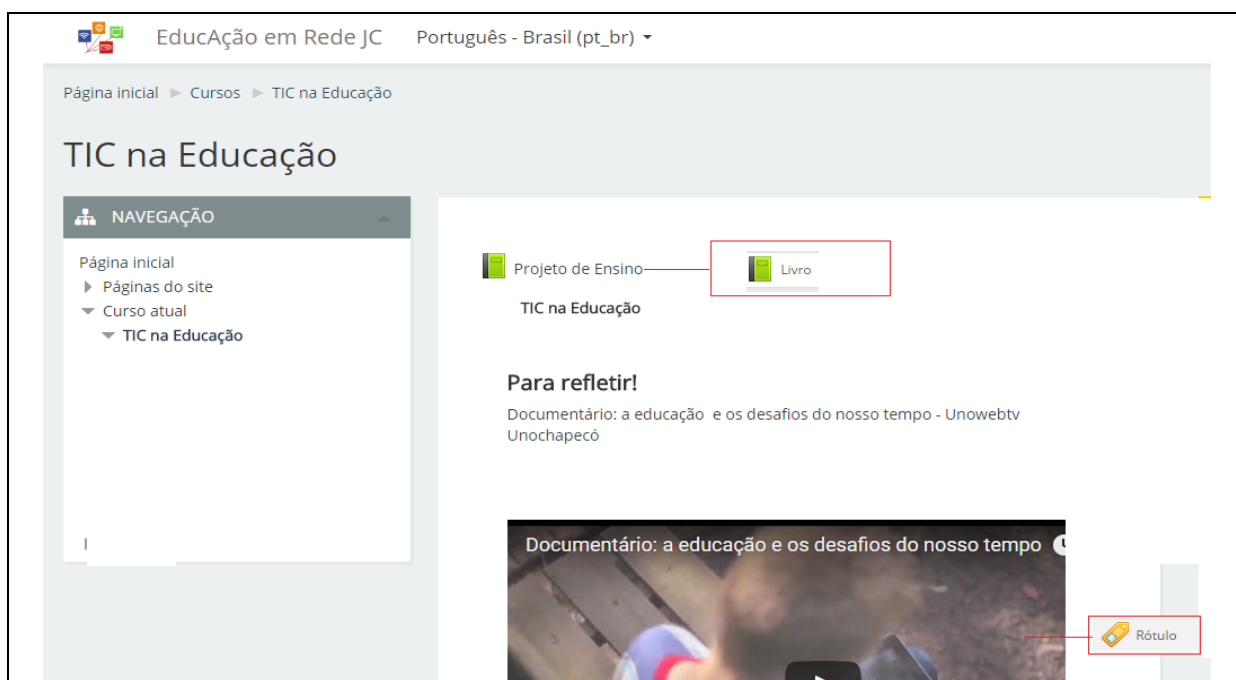
Figura 43 – Página inicial do curso no Educação em Rede JC



Fonte: <http://educacaoemredejc.com.br/course/index.php>

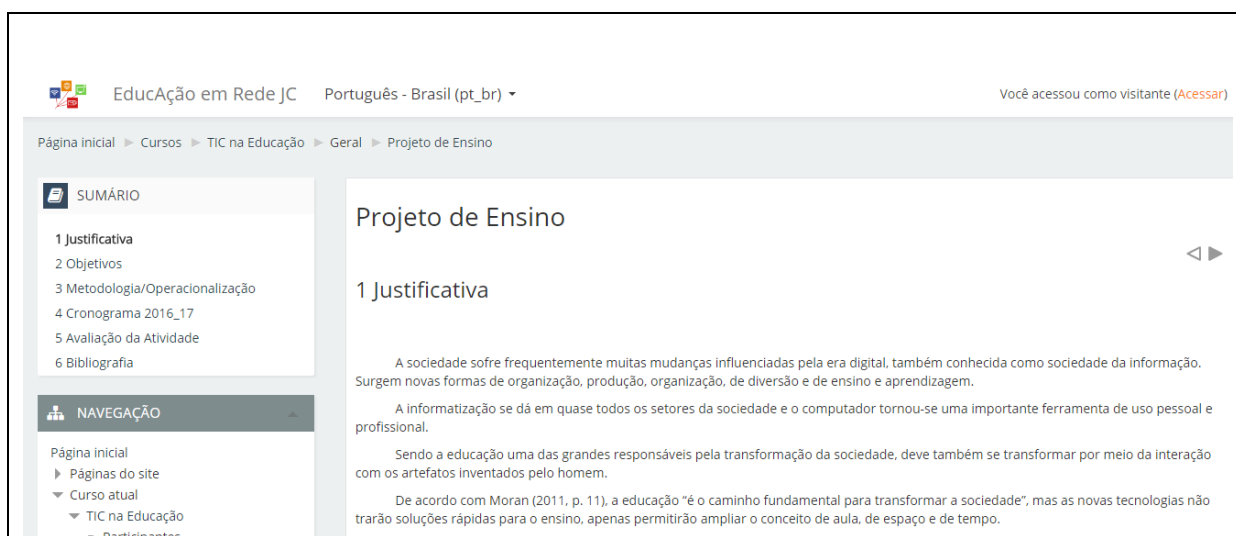
Na página do curso, foi disponibilizado projeto completo de forma de livro, em que o participante tem acesso a informações do curso, como objetivos, metodologia, cronograma, forma de avaliação, etc.

Figura 44 – Página do curso



Fonte: < <http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2> >

Figura 45 – Página do livro sobre o projeto de ensino da formação



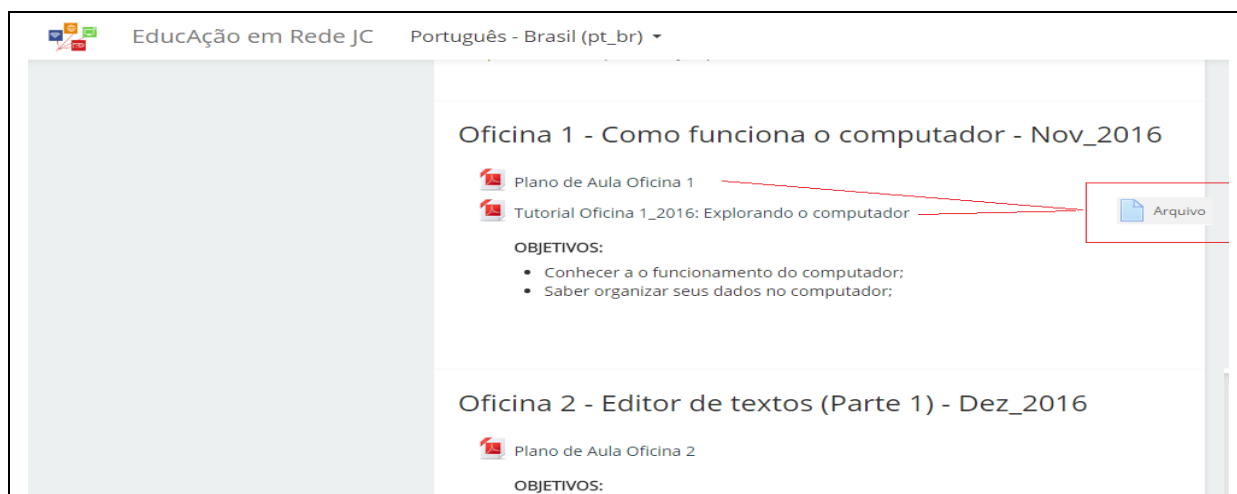
Fonte: < <http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2> >

E logo abaixo são disponibilizadas as oficinas conforme cronograma das aulas presenciais.

A página do curso é subdivida em tópicos, os quais representam as oficinas presenciais, estruturadas cronologicamente.

A primeira etapa contempla duas oficinas sendo apenas disponibilizado o material de apoio, por não ter sido utilizado o ambiente.

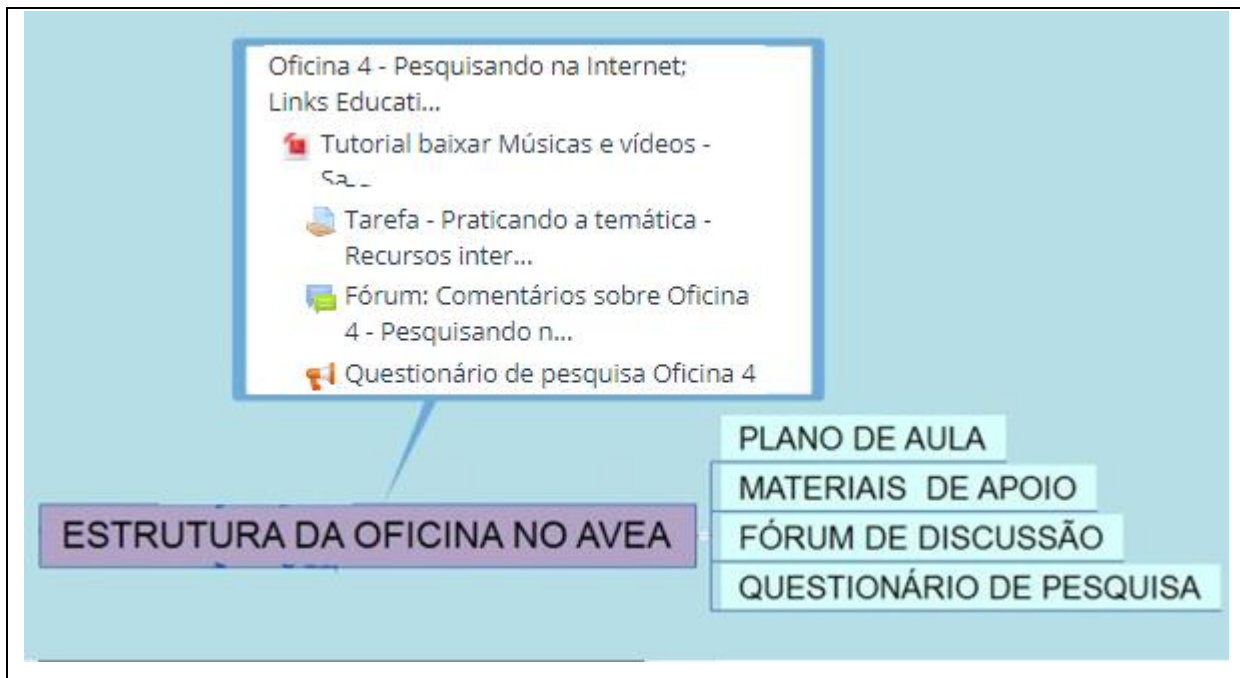
Figura 46 – Tópicos oficinas 1 e 2 do curso TIC na Educação



Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2>>

Por meio dos recursos contemplados nos eixos documentação e informação, comunicação e produção, a partir da terceira oficina a estrutura passou seguir a estrutura demonstrada na Figura 47, disponibilizando assim, o plano de aula, no qual são descritos os objetivos gerais e específicos, o cronograma, a, descrição da oficina, a metodologia didática e de avaliação, etc. Ainda são disponibilizados os materiais que embasarão as oficinas e abaixo são ativadas as ferramentas tarefas, interação (fórum) e avaliação (questionário).

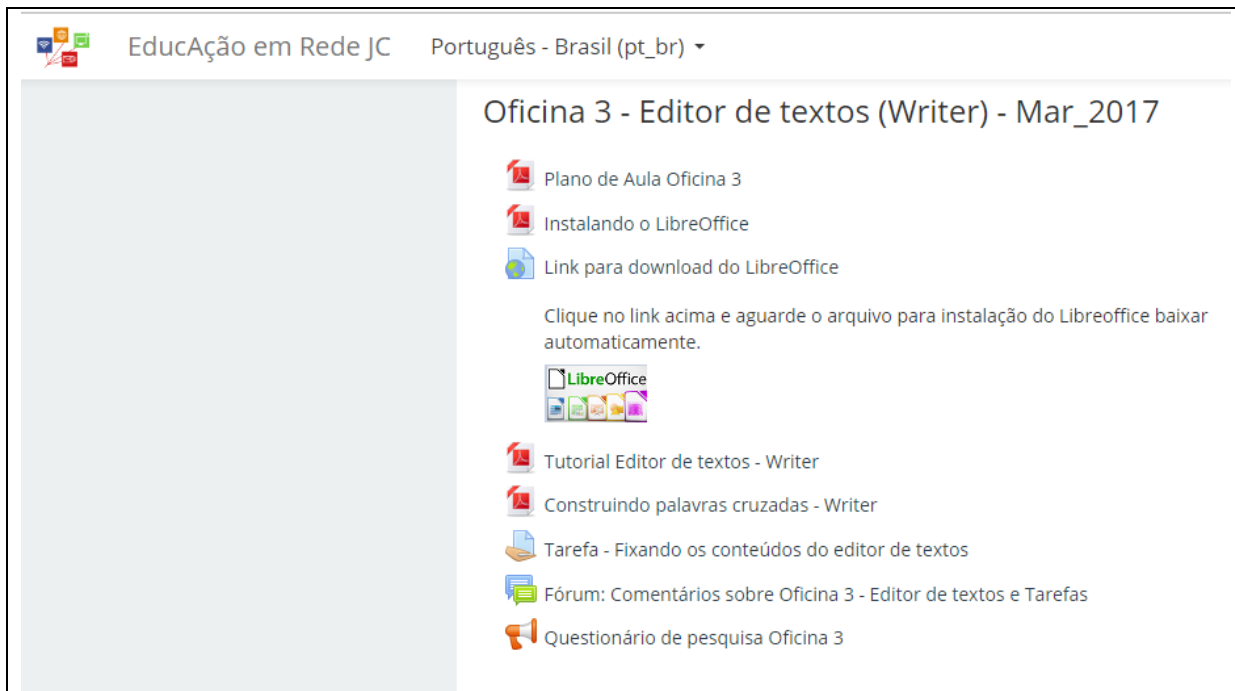
Figura 47 – Estrutura das Oficinas



Fonte: Autores

A partir da segunda etapa, a estrutura das oficinas contemplaram o plano da aula, material de apoio, tarefas a serem realizadas até o próximo encontro presencial, fórum de discussão para comentários sobre as experiências de realização da oficina presencial e as atividades no ambiente e ainda um questionário pesquisa para avaliação da oficina, conforme pode ser visualizado na Figura 48.

Figura 48 – Tópico oficina 3 do curso em TIC na Educação




Educação em Rede JC Português - Brasil (pt_br) ▾

Oficina 3 - Editor de textos (Writer) - Mar_2017

- Plano de Aula Oficina 3
- Instalando o LibreOffice
- Link para download do LibreOffice

Clique no link acima e aguarde o arquivo para instalação do Libreoffice baixar automaticamente.



- Tutorial Editor de textos - Writer
- Construindo palavras cruzadas - Writer
- Tarefa - Fixando os conteúdos do editor de textos
- Fórum: Comentários sobre Oficina 3 - Editor de textos e Tarefas
- Questionário de pesquisa Oficina 3

Fonte: <<http://educacaoemredejc.com.br/course/view.php?id=2>>

O desenvolvimento do Educação em Rede JC objetivou disponibilizar mais um recurso tecnológico para apoio e estímulo para os professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles e no futuro para toda Rede Municipal de Ensino de Júlio de Castilhos, contribuindo, assim, para melhorar a fluência tecnológica dos professores, para que possam efetivamente integrar a TIC nas práticas pedagógicas de forma apropriada e criativa, construindo uma educação de mais qualidade em nosso Município.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As TIC são inovadas diariamente e agregam-se aos diversos setores de trabalho, de produtos e de serviços, sendo necessário que os professores acompanhem os seus avanços por meio de formações, que lhes proporcionem atualizações para que possam integrá-las às suas práticas pedagógicas, profissionais e pessoais.

A partir desta pesquisa, constatou-se que, na educação, a inserção das tecnologias tem ocorrido de forma lenta e complexa, mesmo que o acesso a recursos de que o professor dispõe para ensinar e levar seus alunos à construção do conhecimento tenha aumentado consideravelmente nos últimos anos. Pôde-se fazer esta constatação a partir de alguns fatores identificados ao longo desta pesquisa, como pelo fato de ter-se nas escolas recursos obsoletos, dificuldades de acesso à Internet e professores pouco familiarizados com o uso das TIC, tanto pela falta de conhecimento quanto pelo pouco acesso as tecnologias.

Nesse sentido, cabe ressaltar que, com o advento do *Software Livre*, numa perspectiva de colaboração e de democratização ao acesso às tecnologias, se implementado em Instituições Públicas, como nas escolas, pode favorecer processo de inclusão digital dos profissionais da educação.

Ressalta-se, ainda, que com as novas tecnologias surge o espaço virtual, um novo espaço pedagógico que proporciona novos meios de apoio ao aprendizado. A modalidade de educação a distância representa uma oportunidade para ampliação do espaço de formação, sem limites físicos e temporais, tornando-se acessível a um maior número de pessoas.

Assim, percebeu-se a importância da uma formação de professores na perspectiva de integração das TIC nas práticas pedagógicas, oportunizando conhecimentos para a operacionalização desses recursos, ou seja, que não fosse apenas para o seu mero uso, mas sim promovesse a ação-reflexões-ação acerca de suas reais aplicabilidades. Nesse sentido, foi pensada uma proposta didático-metodológica de formação continuada para professores da Educação Básica, objetivando a integração das TIC nas práticas pedagógicas que se constituiu como sendo o produto de pesquisa um ambiente virtual, denominado “EducAção em Rede JC”.

Uma avaliação bastante positiva das formações faz acreditar que esta proposta metodológica se constituiu de fato, como uma alternativa a se considerar na preparação dos professores para o trabalho com as TIC proporcionando uma mudança das suas práticas agora ainda mais consonantes com os desafios da sociedade em que vivemos.

A análise dos dados obtidos demonstrou que a metodologia das formações atendeu as expectativas no sentido de proporcionar a contextualização das TIC às técnicas de ensino empreendidas. As temáticas foram desenvolvidas de forma conexa às reais necessidades de aprimoramento, proporcionando o empoderamento dos professores para que, com os recursos tecnológicos planejem suas práticas pedagógicas e criem seus próprios materiais didáticos.

Ainda, no que se refere ao EducAção em Rede JC, se apresentou como espaço lúdico, agradável, didaticamente bem organizado, sendo que, pela sua estrutura didática, proporcionou como valor agregado à autonomia e motivação dos participantes.

Por fim, ressalta-se que esta pesquisa foi um projeto piloto, que como trabalho futuro, será ampliado para outros grupos de professores que atuam na rede Municipal de Júlio de Castilhos.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, J. C. Uso pedagógico de apresentações de slides digitais, **Professor Digital**, SBO, 17 jul. 2010. Disponível em:

<<https://professordigital.wordpress.com/2010/07/17/uso-pedagogico-de-apresentacoes-de-slides-digitais/>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

BARBOSA, R. M. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

BARROS, D. M. V. et al. Competências para a formação docente [Em linha]: metodologia de uso de ambientes virtuais para o ensino das competências. "Paidei@". ISSN1982-6109. Vol. 1, Nº 1 (2008), p. 1-25. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3300>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

BRAGA, D. B. **Ambientes Digitais: reflexões teóricas e práticas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

BRAGANÇA, I. F. de S. **Sobre o conceito de formação na abordagem (auto)biográfica**. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/25529653.pdf>>. Acesso em: 13 de julho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Ed. Esplanada. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 14 mar. 2017.

_____. **Plano Nacional de Educação – PNE**. Brasília: Senado Federal, UNESCO, 2001. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2017.

CANDAU, V. M. F. Formação Continuada de Professores: Tendências Atuais. In: REALI, A. M. de M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Org.). **Formação de Professores: Tendências atuais**. São Carlos: EdUFSCar, 1996.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Becoming Critical Education, Knowledge and Action Research**. New York, USA: Deakin University Press, 1986.

Curso de Linux Educacional. Disponível em: <http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso_le/pdf/modulo3_baixar_impressao.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2017.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 17. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 2011.

DOMINGUES, E. **Avaliação de fóruns de discussão**. [2006]. Disponível em <<http://ltc-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/obj14630.pdf>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2017.

ELLIOTT, J. **Action research for educational change**. Filadélfia: Open University Press, 1991.

ESTRELA, M. T.; MADUREIRA, I.; LEITE, T. Processos de identificação de necessidades: uma reflexão. **Revista de Educação**, v. 8, n. 1, p. 29-47, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2017.

FREIRE, W. (Org.). **Tecnologia e Educação: As mídias na prática docente**. Rio de Janeiro: Wak Ed. 2008.

FROSSARD, V. C.; AROUCA, S. **A colaboração em cursos de educação a distância: uma proposta construcionista social**. v. 5, n. 2, 2007. Edição regular – dez. de 2007. *Novas Tecnologias na Educação*. Disponível em <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/issue/view/947>> Acesso em: 13 de out. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, M. V. **Educação em Rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez: Intituto Paulo Freire, 2004 (Guia da escola cidadã; v. 11).

GROSSI, M. G. R., MORAES, A. L., BRESCIA, A. T. Interatividade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem no processo de ensino e aprendizagem na Educação a Distância. **Revista @rquivo Brasileiro de Educação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 75-92, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquivobrasileiroeducacao/article/view/P.2318-7344.2013v1n1p75>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

HARGREAVES, A. **Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Hexsel, R. A. **Software Livre Propostas de Ações de Governo para Incentivar o Uso de Software Livre**. Disponível em: <http://www.inf.ufpr.br/pos/techreport/RT_DINF004_2002.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2017.

JAQUES, J. S.; MALLMANN, E. M. Design pedagógico de materiais didáticos: performance docente na produção hipermediática em ambientes virtuais. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 01-254, jul./dez. 2014.

KAMPPFF, A. J. C. **Tecnologia da informática e comunicação na educação**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2006.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias – O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

_____. **Tecnologias e Ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

_____. **Tecnologias e o tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.

KIZUKAMI, M. da G. N. Docência, Trajetórias Pessoais e Desenvolvimento Profissional. In: REALI, A. M. de M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs.). **Formação de Professores: Tendências atuais**. São Carlos: EdUFSCar, 1996.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2005.

LEÃO, M. de O.; BARRETO, E. F.; NASCIMENTO, L. M. **O uso do kednlive na produção de vídeos didáticos**, 2016, Disponível em: <<https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/ciclo/article/view/300>>. Acesso em 15 mar. 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/11036046/Cibercultura-Pierre-Levy>>. Acesso em 15 mar. 2017.

_____. **O que é virtual?**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=leNw_sOADVEC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 15 mar. 2017.

LIBREOFFICE. **Quem somos?** Disponível em: <<https://pt-br.libreoffice.org/>> Acesso em 30 de nov. 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARCELO GARCÍA, C. *Formação de professores: para uma Mudança Educativa*. Portugal: Porto, 1999.

MELLO, R. A. de. A Filosofia da Colaboração. In: SILVEIRA, S. A. da; CASSINO, J. (Org.). **Software livre e inclusão digital**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003. cap. 17, p. 319-328.

MICHEL, M. H. **Metologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

Moodle. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Moodle>>. Acesso em 03 nov. 2016.

Moodle. Disponível em: <<https://docs.moodle.org/>>. Acesso em 03 nov de 2016.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2013.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção Textual na Universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

NARDIN, A. C.; FRUET, F. S. O.; BASTOS, F. P. Potencialidades tecnológicas e educacionais em ambiente virtual de ensino-aprendizagem livre. **Novas tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS, v. 7, n. 3, 2009.

NEVES, C. M. C. A educação a distância e a formação de professores. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação/Seed, 2005. cap. 4, p. 136-141.

OLIVEIRA, G. P. **O fórum em um ambiente virtual de aprendizado colaborativo**. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo3.pdf>>. Acessado em 20 mar. 2017.

PASSARELLI, B. **Interfaces Digitais na Educação: @luin[ações] consentidas**. São Paulo: Escola do Futuro da USP, 2007.

Pedagogia do Moodle. Disponível em: <https://docs.moodle.org/32/en/Pedagogy#Moodle_in_three_short_paragraphs>. Acesso em 03 nov 2016.

PEREIRA, A.; SCHMITT, V.; DIAS, R. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: PEREIRA, A. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

PRETTO, N. de L. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**. Braga, v. 24, n. 1, p. 95-118, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872011000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 mar. 2017.

REALI, A. M de M. R.; MIZUKAMI, M. da G. (Orgs.). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EdUFSCar, 2007.

REICH, S.; SOARES, S. **Planejamento e estruturação de cursos no Moodle: material didático multimídia, atividades e avaliação**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1552009205923.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

RONCARELLI, D. **Pelas asas de Ícaro: o reomodo do fazer pedagógico**. Construindo uma taxionomia para escolha de Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem – AVEA. Dóris Roncarelli; orientadora Araci Hack Catapan. – Florianópolis, 2007. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/30370901.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. Petrópolis, RJ, 2013.

SANTOS, N. Espaços Virtuais de Ensino e Aprendizagem. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267684027_ESPACOS_VIRTUAIS_DE_ENSINO_E_APRENDIZAGEM>. Acesso em 16 mar. 2017.

SCHLEMMER, E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, Rommel Melgaço (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: ArtMed, 2005. p. 29-49.

SILVEIRA, S. A. da. Inclusão digital, *Software Livre* e Globalização Contra-Hegemônica. In: _____; CASSINO, J. (Org.). **Software livre e inclusão digital**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003. cap. 1, p. 17-47.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

TEIXEIRA, B. W.; SANTOS, C.C.; MACHADO, D. A. Formação docente: um assunto relevante para a educação profissional e tecnológica. In: BRANCHER, V. R. (Org.) **Formação de professores em tempos de incerteza**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017. P. 57-70.

TESTA, M. G. **A influência das preferências por contato social e da auto-regulação dos recursos de aprendizagem do estudante na efetividade dos cursos desenvolvidos na Internet**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6195/000526766.pdf?sequence=1>> acesso em 16 mar. 2017.

THIOLLENT, M. I. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

VALENTE, J. **A telepresença na formação de professores na área de informática em educação: implantando o construcionismo contextualizado**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Jose_Valente/publication/242296300_A_TELEPRESENCA_NA_FORMACAO_DE_PROFESSORES_DA_AREA_DE_INFORMATICA_EM_EDUCACAO_implantando_o_construcionismo_contextualizado/links/5502e9280cf2d60c0e64bfe1.pdf> Acessado em: 03 nov. 2016.

VALENTE, J. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. 156p.

VOSS, G. B. et al. Proposta de utilização de Laboratórios Virtuais para o ensino de Redes De Computadores: articulando ferramentas, conteúdos e Possibilidades. (Fase I). **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação, UFRGS, v. 10 n. 2, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário inicial utilizado na produção de dados



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo _____ presente _____ instrumento, eu, _____, portador da Carteira de Identidade n.º _____, e do CPF n.º _____, declaro que participei da pesquisa conduzida e realizada pela mestranda Alessandra Ferigollo Botton, n.º do CPF 688.083.640-20, n.º da matrícula 201471292, devidamente matriculada no Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede, sendo esta pesquisa parte integrante do Projeto de Dissertação, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS).

Declaro estar ciente de que minha identidade será preservada e que os resultados obtidos serão utilizados para a avaliação deste sistema e que poderão ser divulgados em Congressos, Seminários, dentre outros.

Por ser verdade, firmo o presente em uma via.

Júlio de Castilhos - RS, _____ de _____ de 2016.

Assinatura



QUESTIONÁRIO

Este questionário tem como objetivo identificar o perfil dos professores da Rede Municipal de Júlio de Castilhos quanto a utilização das TIC no desenvolvimento das práticas profissionais. São apresentadas 21 questões não sendo necessário muito tempo para respondê-las, portanto, pedimos a sua colaboração.

CARACTERIZAÇÃO DO ALUNO:

1. Idade:

- () 18 a 25 anos
- () 25 a 29 anos
- () 30 a 35 anos
- () 40 a 49 anos
- () 50 a 69 anos
- () 70 e + anos

2. Sexo

- () Feminino
- () Masculino

3. Formação acadêmica:

- () Magistério
- () Superior
- () Especialização
- () Mestrado
- () Doutorado

4. Tempo de magistério

- () 1 a 10 anos
- () 11 a 20 anos
- () 21 a 30 anos
- () mais de 30 anos

5. Trabalha em:

- () Sala de aula
- () Departamento

6. Carga horária semanal (Geral)?

- () até 20 horas
- () 21 a 40 horas
- () mais que 40 horas

7. Área de atuação

- () Educação infantil
- () Ensino fundamental



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

ACESSO E USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS:

8. Você possui computador em sua casa?

- () Sim
() Não

9. Por qual motivo você não possui computador em casa?

- () Não tenho condições financeiras de adquirir
() Não tenho tempo para utilizar
() Não tenho interesse em utilizar
() Outro _____
-

10. Você possui acesso a internet em sua casa?

- () Sim
() Não

11. Por qual motivo você não possui acesso a internet em casa?

- () Não tenho condições financeiras de pagar
() Não tenho tempo para utilizar
() Não tenho interesse em utilizar
() Outro _____
-

12. Utiliza o computador para a prática pedagógica?

- () Sim
() Não

13. Por que motivo não utiliza?

- () Não ter as tecnologias necessárias em casa
() Não ter tempo
() Não saber utilizar
() Não achar importante o uso das Tecnologias na educação
() Outro _____
-

14. Já fez curso ou formação pedagógica sobre uso das tecnologias na educação

- () Sim
() Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

15. Quais dessas tarefas você consegue realizar no computador?

- () Usar um processador de texto
- () Usar planilha eletrônica
- () Criar uma apresentação de slides
- () Fazer buscas na internet
- () Escrever e enviar e-mails
- () Usar programas de comunicação, redes sociais e entretenimento
- () Não consigo fazer nenhuma destas tarefas sozinho
- () Outra: _____

16. Se realizar alguma das tarefas da questão anterior, indique quais programas utiliza:

16.1. Sistema Operacional:

- () Windows
- () Linux/Ubuntu
- () Outro _____

16.2. Software aplicativo:

- () Microsoft Office
- () LibreOffice
- () Outro _____

17. Como você se sente em relação ao uso do computador?

- () Entusiasmado e querendo saber mais
- () Acho necessário aprender a usar
- () Obrigado a aprender para poder trabalhar
- () Acho tudo muito difícil e complicado
- () Não motivação, embora saiba da importância atual

18. Você acha que o computador pode auxiliar as praticas pedagógicas?

- () Sim
- () Não
- () Talvez, não tenho certeza

19. O que o impede integrar as tecnologias na pratica docente?

- () Falta de tempo
- () Decisão para empenhar-se e superar as dificuldades
- () Custos de cursos de informática
- () Custos do computador e do acesso a internet
- () Nada me impede

Agradecemos a contribuição para melhor as nossas ações.

“Não é porque as coisas são difíceis que não nos atrevemos, é porque não nos atrevemos que são difíceis.”

Questionário desenvolvido como proposta de objeto de estudo no mestrado de Tecnologias Educacionais em Rede – PPGTER – UFSM, pela mestranda Alessandra Ferigollo Botton, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Karla Marques da Rocha.

APÊNDICE B – Modelo Planejamento do Projeto



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Projeto de Ensino

1 Dados de Identificação

1.1 Título: **TIC na Educação – Básico**

1.1 Local e Realização: Escola Municipal Ensino Fundamental Élio Salles

1.2 Data início: Novembro/16

1.3 Carga Horária: mínima de 25 Horas - Novembro/16, Dezembro/16; Março, Abril, Maio e junho/17 (Podendo ser estendido devido a necessidade de aprofundamento de conteúdos em algumas oficinas e disponibilidade de horários para realização dos encontros presenciais)

1.4 Participantes: Professores da Rede Municipal de Júlio de Castilhos

1.5 Coordenadora Responsável: Alessandra Ferigollo Botton

2 Justificativa:

O presente projeto apresenta uma proposta de formação continuada em TIC na educação, por meio de oficinas que proporcionem a articulação das práticas pedagógicas integradas aos recursos tecnológicos.

A sociedade sofre frequentemente muitas mudanças influenciadas pela era digital, também conhecida como sociedade da informação. Surgem novas formas de organização, produção, organização, de diversão e de ensino e aprendizagem.

A informatização se dá em quase todos os setores da sociedade e o computador tornou-se uma importante ferramenta de uso pessoal e profissional.



Sendo a educação uma das grandes responsáveis pela transformação da sociedade, deve também se transformar por meio da interação com os artefatos inventados pelo homem.

De acordo com Moran (2013), através da educação, tem-se o caminho fundamental para conseguir transformar a sociedade, mas as novas tecnologias não trarão soluções rápidas para o ensino, apenas permitirão ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo.

Segundo Kampff (2006), conhecer as diferentes ferramentas tecnológicas e saber incorporá-las nas práticas pedagógicas, torna-se uma das competências esperadas de um professor.

Assim, esperamos motivar e suscitar os professores a interagir com os novos conceitos e tecnologias que surgem a cada dia. Pretende-se possibilitar a construção de novos conhecimentos que proporcionem conforto e segurança para que possam utilizar com os recursos tecnológicos com naturalidade no desenvolvimento das práticas pedagógicas diárias. Pretende-se com o desenvolvimento destas oficinas colaborar com a transformação pessoal e profissional de todos envolvidos (professor coordenador e demais participantes).

3 Objetivos:

3.1. Geral:

Este projeto tem por objetivo, proporcionar formação continuada aos professores da Rede Municipal de Júlio de Castilhos em relação a integração das TIC no desenvolvimento das práticas pedagógicas das diferentes disciplinas da matriz curricular, através de oficinas e de acesso a um ambiente colaborativo em plataforma de AVEA que possibilitará a interação entre os professores participantes e o apoio pedagógico e metodológico para as práticas docentes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

3.2. Específicos:

- ✓ Proporcionar um espaço de trabalho coletivo;
- ✓ Repensar das práticas pedagógicas e da construção do conhecimento interdisciplinar através das TIC.

4 Metodologia/Operacionalização:

As oficinas serão desenvolvidas em laboratório da escola, sendo que os professores poderão utilizar os computadores pessoais.

O tema será abordado através de aula expositiva dialogada, com explanação dos recursos tecnológicos utilizados e atividades práticas relacionadas à rotina pedagógica dos professores.

Também será disponibilizado material de apoio (tutorial) digital que poderá ser acessado no ambiente virtual.

Como prática de fixação será solicitada elaboração de atividades e produção de materiais à distância no ambiente virtual, sendo que as dúvidas poderão ser esclarecidas no mesmo ambiente.



4.1 Cronograma

Data	Atividade	Responsáveis	Horas
SEMANA 1 NOV/16	✓ Como funciona o computador	Coordenadora do projeto	2h. presenciais
SEMANA 2 DEZ/16	✓ Explorando o Editor de textos (Parte 1): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft Word</i> • <i>Libreoffice Writer</i> 	Coordenadora do projeto	2h. presenciais
SEMANA 3 MAR/17	✓ Conhecendo o ambiente virtual EducAção em Rede JC ✓ Explorando o Editor de textos (Parte 2) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Libreoffice Writer</i> 	Coordenadora do projeto	3 h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 4 MAR/17	✓ Pesquisa na Internet ✓ Links educativos ✓ Baixar Música e Vídeos	Coordenadora do projeto	2h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 5 ABR/17	✓ Criar apresentações: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Libreoffice Impress</i> 	Coordenadora do projeto	2h. presenciais 2h. EAD
SEMANA 6 MAI/17	✓ Criar Vídeos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kdenlive/Movie Maker</i> 	Coordenadora do projeto	3h. presenciais 2h.EAD
SEMANA 7 JUN/17	Elaboração projeto – Planejamento aula	Coordenadora do projeto	3 h. EAD

Fonte: Autores.

5 Viabilidades

5.1 Recursos Humanos: Coordenadora responsável e professores participantes.

5.2 Recursos Materiais: Laboratório de Informática, Computador interativo, computador com acesso a internet, *Softwares* e máquina fotográfica.



6. Avaliação da Atividade

A atividade será considerada satisfatória, desde que haja:

- Aceitação e frequência dos participantes;
- O envolvimento e a participação efetiva dos professores em todas as fases do projeto;
- Interação no ambiente colaborativo virtual.
- Desenvolvimento de projeto integrado aplicando os novos conhecimentos;

7. Bibliografia

KAMPFF, Adriana Justin Ceveira. **Tecnologia da informática e comunicação na educação**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2006.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.T.; BEHRENSM M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

APÊNDICE C – Modelo Planejamento Oficina Explorando computador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 1

Título: Como funciona o computador

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 2 horas

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

-Objetivo Geral:

Possibilitar aos professores conhecer o funcionamento do computador e organização de dados.

- Objetivos Específicos:

- ✓ Conhecer a o funcionamento do computador;
- ✓ Saber organizar seus dados no computador;

Metodologia:

A oficina será realizada em laboratório de informática, sendo que os professores poderão fazer uso de seus computadores pessoais ou dos computadores do laboratório. Serão desenvolvidas duas horas atividades presencial com aula expositiva dialogada e com atividades práticas.

Descrição da Oficina:

A realização será mês de novembro de 2016 com duração de 2 horas, sendo toda carga horária presencial.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

A oficina será realizada em dois momentos, sendo no primeiro momento haverá explanação dos objetivos e metodologia da oficina e a aplicação de um questionário inicial de coleta de dados a ser preenchido e assinado pelo professor participante.

No segundo momento será o desenvolvimento do conteúdo da oficina por meio de aula expositiva dialogada, sendo que primeiro será feito uma explanação e um diálogo sobre os *Softwares* licenciados e os *Softwares* livres. Após será disponibilizado o tutorial da oficina para acompanhamento das participantes. Durante a realização da oficina serão desenvolvidas atividades práticas sobre cada item abordado na aula/tutorial.

Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio de observação quanto a participação e interação dos participantes com os recursos e com os colegas e professor.

APÊNDICE D – Modelo Planejamento Oficina Editor de textos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 2

Título: Editor de textos

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 2 horas

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

Abordar, refletir e investigar sobre as possibilidades de utilização dos recursos do editor de textos para auxiliar nas práticas pedagógicas.

Descrição da Oficina:

O segundo encontro iniciará com um diálogo com os professores sobre o primeiro encontro, a fim de levantar possíveis dúvidas sobre o tema abordado. Após, será realizada uma apresentação dos *Softwares* de edição de texto Word e Libre Office, para buscarmos compreender os conhecimentos prévios relativos ao tema.

Na sequência haverá a apresentação dos *Softwares* (estrutura) e explanação dos recursos por meio do tutorial e de realização atividades práticas sobre cada item abordado na aula/tutorial.

Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio de observação quanto a participação e interação dos participantes com os recursos tecnológicos, questionamentos e desempenho durante a realização das atividades propostas.

APÊNDICE E – Modelo Planejamento Oficina Conhecendo o Educação em Rede JC



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 3

Título: Conhecendo Educação em Rede JC e Editor de textos (Parte 2)

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 3 horas presencial e 2 horas EAD

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

- Conhecer, refletir e investigar sobre as possibilidades de utilização dos do AVEA como espaço de formação que promova apoio pedagógico e integração.
- Abordar, refletir e investigar sobre as possibilidades de utilização dos recursos do editor de textos para auxiliar nas práticas pedagógicas.

Descrição da Oficina:

A oficina foi realizada no mês de março de 2017 com duração de 3 horas presenciais e 2 horas de atividade EAD. Iniciaremos o encontro pela apresentação do Ambiente Virtual para que conheçam quais os objetivos e como utilizarão o ambiente. Com auxílio do tutorial farão o primeiro acesso para explorarem o ambiente e compreenderem suas possibilidades.

No segundo momento continuaremos a formação de editor de textos, com a explanação de novos dos recursos por meio do tutorial e de realização atividades práticas sobre cada item abordado na aula/tutorial.

No ambiente será disponibilizado o tutorial, bem como as atividades a serem realizadas e postadas.



Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio dos seguintes instrumentos e com os critérios já pré-estabelecidos:

- 1. Observação;**
- 2. Fórum de discussão;**
- 3. Realização da atividade EAD;**
- 4. Questionário on-line.**

APÊNDICE F – Modelo Planejamento Pesquisando na Internet; Links educativos; Baixar músicas e vídeos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 4

Título: Pesquisando na Internet; Links educativos; Baixar músicas e vídeos.

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 2 horas presencial e 2 horas EAD

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

- Abordar, refletir e investigar sobre a utilização da internet como fonte de informação;
- Explorar e refletir sobre a utilização de sites educativos integrando as práticas pedagógicas;
- Conhecer algumas possibilidades para baixar músicas e vídeos.

Descrição da Oficina:

A oficina será realizada na segunda primeira quinzena do mês de março 2017 com duração de 2 horas presenciais e 2 horas de atividade EAD. Iniciaremos o encontro com um dialogo sobre o tema do encontro anterior para compreendermos como os professores percebem a utilização da ferramenta e quais os aspectos importantes na realização da atividade EAD.

Depois será estimulada uma discussão sobre utilização da internet para pesquisa e explanação de como verificarem a confiabilidade dos dados, bem como algumas dicas para tornarem a pesquisa mais eficiente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Posteriormente faremos pesquisas por sites educativos, buscando explorar e refletir sobre quais contribuições para o aprendizado. Por fim serão apresentadas algumas formas de download de músicas e vídeos da internet e realização e atividades práticas sobre o tema desenvolvido.

No momento EAD deverão buscar em um site educativo um recurso (jogo, vídeo, tutorial...) que possa ser utilizado em uma aula da sua área de atuação e fazerem uma análise dos pontos positivos e negativos do recurso.

Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio dos seguintes instrumentos e com os critérios já pré-estabelecidos:

- 1. Observação;**
- 2. Fórum de discussão;**
- 3. Realização da atividade EAD**
- 4. Questionário on-line.**

APÊNDICE G – Modelo Planejamento Oficina Criando e exibindo apresentações: Libreoffice impress



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 5

Título: Criando e exibindo apresentações: Libreoffice impress

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 2 horas presencial e 2 horas EAD

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

- Abordar, refletir e investigar sobre as possibilidades de utilização das ferramentas do Libreoffice impress para criação e exibição de apresentações.

Descrição da Oficina:

A oficina será realizado no mês de abril de 2017 com duração de 2 horas presenciais e 2 horas de atividade EAD.

Serão apresentados as ferramentas de criação e exibição de apresentações e os recursos que podem ser utilizados em cada uma.

No momento EAD será disponibilizada uma atividade de criação de uma apresentação e postagem da apresentação.

Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio dos seguintes instrumentos e com os critérios já pré-estabelecidos:

1. Questionário on-line.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL**

- 2. Observação;**
- 3. Fórum de discussão;**
- 4. Realização da atividade EAD**

APÊNDICE H – Modelo Planejamento Oficina Criando Vídeos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 6

Título: Criando Vídeos

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 3 horas presencial e 2 horas EAD

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

- Abordar, refletir e investigar sobre as possibilidades de utilização das ferramentas do Kdenlive para criação vídeos.

Descrição da Oficina:

A oficina será realizada na primeira quinzena do mês de abril de 2017 com duração de 3 horas presenciais e 2 horas de atividade EAD.

Será realizada uma explanação sobre os *Softwares Kdenlive e Movie Maker* como alternativas para criação e vídeos. Demonstração da ferramenta *Kdenlive* e após com o apoio do tutorial será realizada a criação de um vídeo.

No momento EAD será solicitada a realização da tarefa de criação de um vídeo e postagem no ambiente.



Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio dos seguintes instrumentos e com os critérios já pré-estabelecidos:

- 1. Observação;**
- 2. Fórum de discussão;**
- 3. Realização da atividade EAD**
- 4. Questionário on-line.**

APÊNDICE I – Modelo Planejamento Oficina Elaboração Projeto_ Planejamento aula



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

PLANO DE AULA _ SEMANA 7

Título: Elaboração Projeto_ Plano de aula

Local e Realização: Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Carga Horária: 3 horas EAD

Participantes: Professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles

Coordenadora: Alessandra Ferigollo Botton

Orientadora: Profa. Dra. Karla Marques da Rocha

Objetivos:

- Refletir sobre a importância do planejamento na utilização da TIC nas práticas pedagógicas;
- Conhecer e analisar modelos de planos de aula.

Descrição da Oficina:

A oficina será realizada na primeira quinzena do mês de junho de 2017 com duração de 3 horas de atividade EAD.

Inicialmente será iniciado um diálogo sobre a importância da elaboração do plano de aula. Após será disponibilizado um modelo de planejamento para que possa ser analisado e preenchido como na atividade prática.

No ambiente deverão postar um plano de aula de sua área de atuação e que utilize algum dos recursos conhecidos nas oficinas.

Avaliação:

A avaliação acontecerá por meio da realização da atividade EAD.

APÊNDICE J – Tutorial Educação em Rede JC

TUTORIAL Educação em Rede JC

Alessandra Ferigollo Botton

Olá estimado colega!

Com muito carinho compartilho com você esse tutorial para que possa acessar o ambiente.

1º Favor acessar <http://educacaoemredejc.com.br/>

2º Clique na opção **ACESSAR**;

The screenshot shows a web browser window with the URL educacaoemredejc.com.br. The page title is "Educação em Rede JC" and the language is set to "Português - Brasil (pt_br)". A red arrow points to a notification in the top right corner that says "Você ainda não se identificou (Acessar)". The main content area features a navigation menu on the left with options like "Novidades", "NAVEGAÇÃO", "Página inicial", "Novidades", and "Cursos". The central text describes the platform's purpose: "O ambiente Educação em Rede JC tem como propósito o compartilhamento de experiências entre os participantes possibilitando que todos possam ser 'a fonte do conhecimento'." It also mentions that the environment was developed for the Rede Municipal de Júlio de Castilhos and provides access to materials, forums, and a library of links. A calendar widget on the right shows the month of January 2017.

3º Identifique-se com o **USUÁRIO** e **SENHA** que recebeu;

Educação em Rede JC Português - Brasil (pt_br) Você ainda não se identificou

Página inicial ▶ Acesso ao site

Acessar

Identificação de usuário

Senha

Lembrar identificação de usuário

Acessar

[Esqueceu o seu usuário ou senha?](#)

[O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador](#)

4º Confirme seu acesso verificando se aparece seu login na tela;

Educação em Rede JC Português - Brasil (pt_br) Alessandra Botton

Educação em Rede JC

O ambiente Educação em Rede JC tem como propósito o compartilhamento de experiências entre os participantes possibilitando que todos possam ser "a fonte do conhecimento".

Este ambiente colaborativo virtual foi desenvolvido para constituir-se como um espaço para formação continuada, apoio pedagógico e integração dos professores da Rede Municipal de Júlio de Castilhos.

Nele os professores podem acessar materiais (tutoriais) de apoio, fóruns para esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de experiências, uma biblioteca de links de sites de tutoriais, jogos, vídeos para utilização nos planos de aulas e demais práticas pedagógicas.

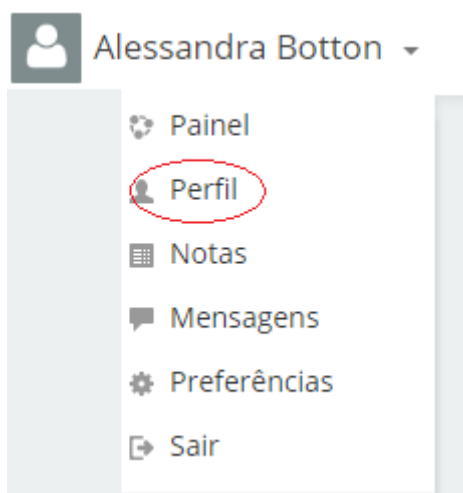
CALENDÁRIO

novembro 2016

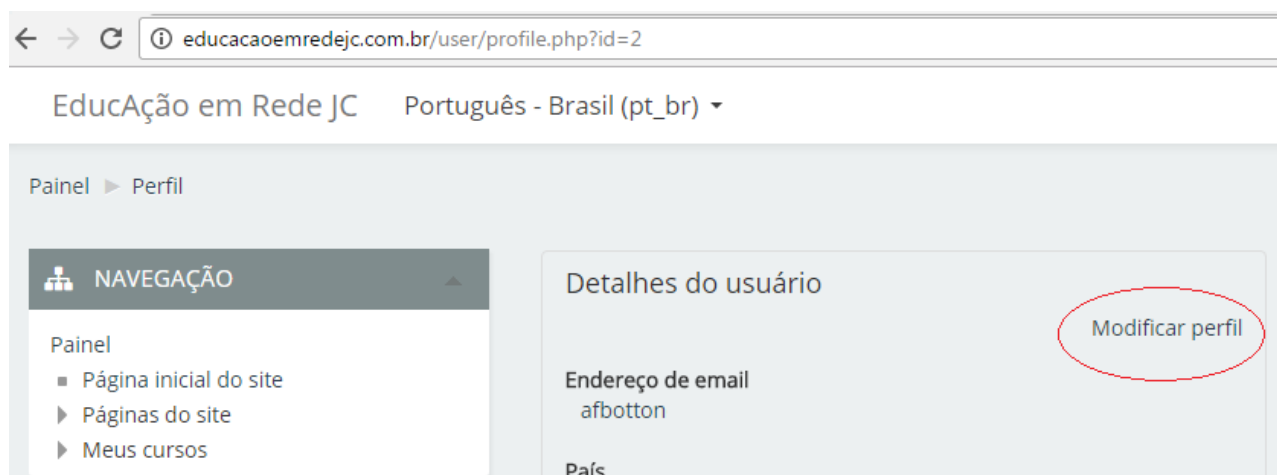
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

➤ MODIFICANDO SEU PERFIL

1º Clique na seta ao lado do seu login para abrir o menu de opções e após clique na opção PERFIL;

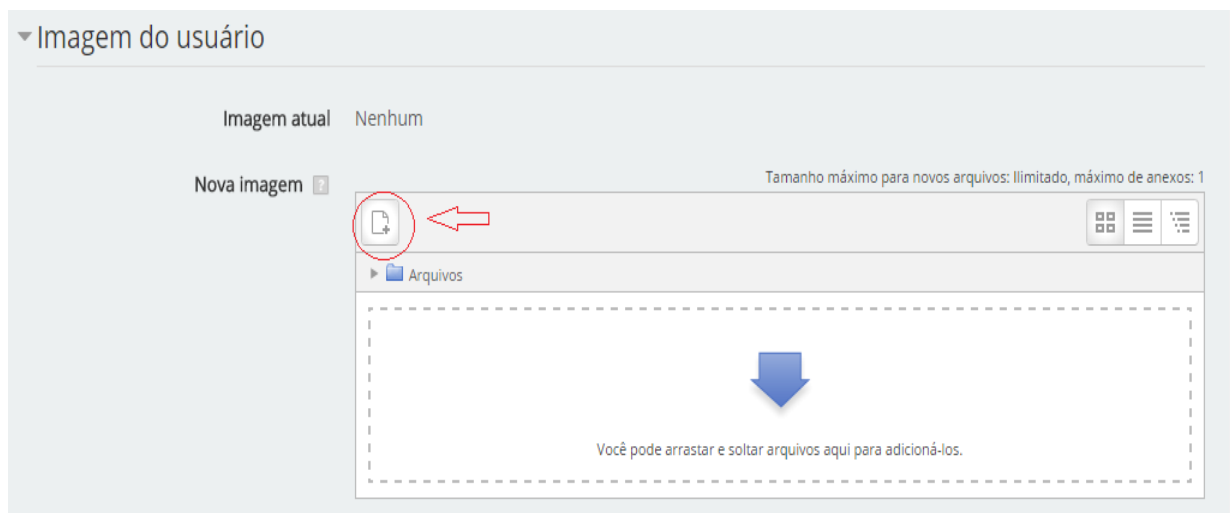


2º. Clique na opção MODIFICAR PERFIL;



3º. Confirme seus dados, pode alterar a SENHA se for de sua vontade, no campo DESCRIÇÃO fale um pouco sobre você e se desejar pode inserir uma foto no campo IMAGEM DO USUÁRIO;

4º Clique na botão ADICIONAR;



5º Clique em ENVIAR UM ARQUIVO;

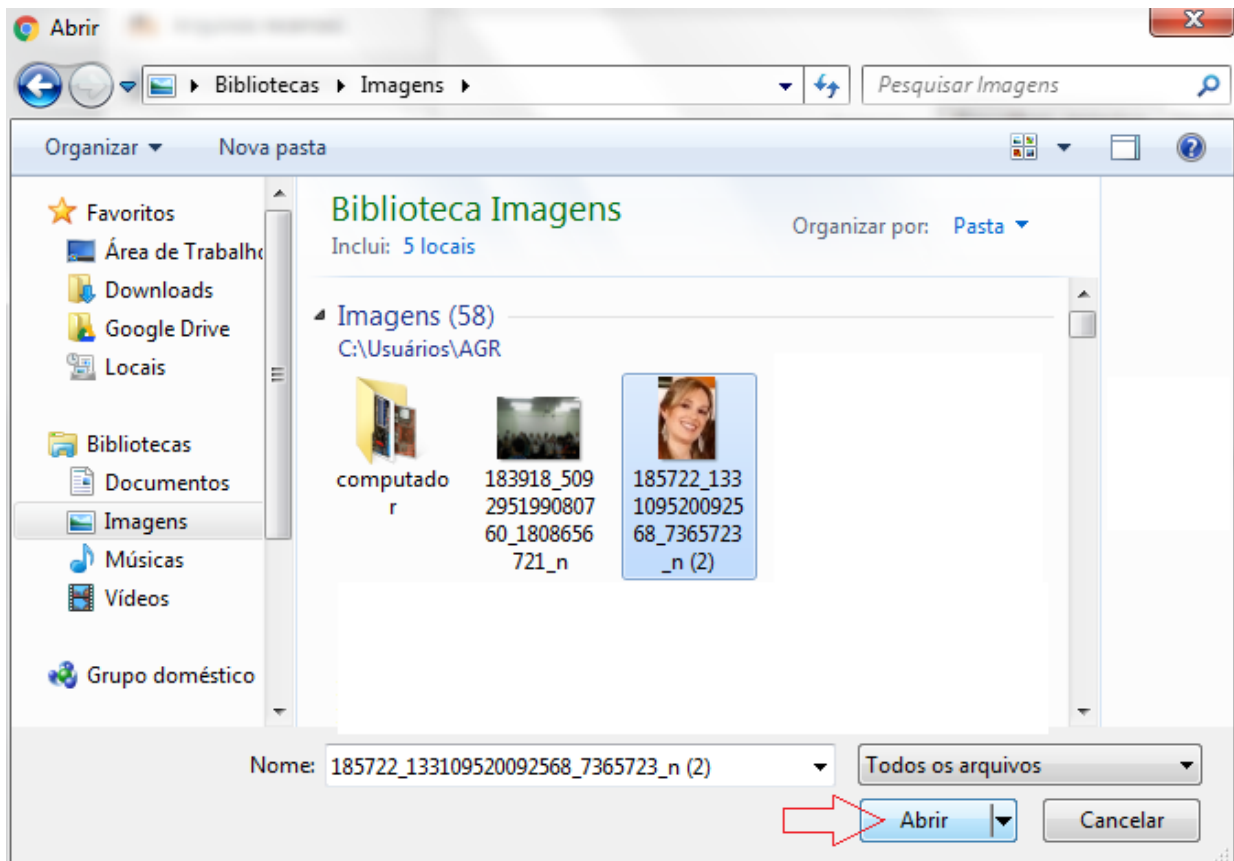
6º Clique em ESCOLHER UM ARQUIVO;



7º Escolha o arquivo armazenado em seu computador;

8º Escolha a foto;

9º Clique no botão ABRIR;



10º Clique no botão ENVIAR ESTE ARQUIVO;

Enviar este arquivo

11º Clique no botão ATUALIZAR PERFIL;

Atualizar perfil

➤ ACESSANDO O CURSO

1º Clique na opção CURSO ATUAL;

2º Clique no curso que aparece para você.

← → ↻ 🏠 ⓘ educacaoemredejc.com.br/?redirect=0

Educação em Rede JC Português - Brasil (pt_br) ▾

MENU PRINCIPAL

Novidades

NAVEGAÇÃO

Painel

- Página inicial do site
- ▶ Páginas do site
- ▼ Meus cursos
 - ▶ TIC na Educação ←

Educação em Rede JC

O ambiente Educação em Rede JC tem como propósito o compartilhamento de experiências entre os participantes possibilitando que todos possam ser "a fonte do conhecimento".

Este espaço virtual foi desenvolvido para constituir-se como um espaço para formação continuada, apoio pedagógico e integração dos professores da Rede Municipal de Júlio de Castilhos.

Nele os professores podem acessar materiais de apoio (tutoriais), fóruns para esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de experiências e uma biblioteca de links de sites de tutoriais, jogos, vídeos para utilização nos planos de aulas e demais práticas pedagógicas.

Esperamos que juntos, por meio de participação, interação e compartilhamento de materiais e experiências, possamos transformá-lo num espaço cada vez mais amplo.

Seja bem-vindo!!

Alessandra

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina."

Cora Coralina

Boas interações a todos!

Abraço

Alessandra

APÊNDICE K – Tutorial Oficina como funciona o computador

TUTORIAL OFICINA COMO FUNCIONA O COMPUTADOR

Alessandra Ferigollo Botton

Oficina: Como funciona o computador

ETAPA 1: CONHECENDO O COMPUTADOR

OBJETIVOS:

- Conhecer a o funcionamento do computador;
- Saber organizar seus dados no computador;

COMPUTADOR



Para que serve:

O computador é uma máquina que tem o objetivo de transformar dados em informações úteis ao usuário. Atualmente a utilização do computador se dá nas mais diferentes setores da sociedade, para inúmeras utilidades.

Como funciona:

Conhecer seu funcionamento é muito importante, para melhor explorarmos seus recursos.

Basicamente para que o computador funcione, são necessários alguns elementos como: a máquina (HARDWARE) e os programas (SOFTWARE).

- **HARDWARE:** quer dizer *hard* (duro) e *ware* (peça). É a parte física do computador aquilo que podemos tocar: peças, encaixes, fios, enfim, todos os equipamentos que compõem ou são acoplados ao computador: Monitor, teclado, mouse, etc...
- **SOFTWARE:** quer dizer *soft* (leve) e *ware* (peça). Compõem os elementos imprescindíveis ao funcionamento do computador. Os *Softwares* são os programas utilizados no computador (conjunto de instruções escritas de forma que o computador entenda): sistema operacional, editor de textos, jogos, etc...

Os *Softwares* podem ser classificados em:

- **Básicos:** É também conhecido como Sistema Operacional. É um dos primeiros programas acionados quando ligamos o computador. É responsável por coordenar as atividades dos periféricos, organizar a informações e a comunicação do usuário com o computador: Windows, Linux, etc...
- **Aplicativos:** São programas desenvolvidos para as mais diversas áreas de atuação: Editores de texto, de apresentações, de planilhas, etc...
-

No que se refere à máquina, para que nós usuários, possamos interagir com o computador, utilizamos alguns componentes chamados periféricos, que funcionam junto ao computador e permitem a execução de tarefas como entrada e saída de dados.

Os periféricos são classificados de acordo com o fluxo das informações:

- **Periféricos de Entrada:** Possibilitam o envio de dados ao computador. Exemplos: Teclado, mouse, Joystick, Câmera de Vídeo, Leitora de Código de Barras, Microfone, Scanner;

-

- **Periféricos de Saída:** Possibilitam a saída das informações processadas pelo computador. Exemplos: Monitor, Impressora, Caixa de Som, Datashow;

Necessitamos também guardar muitas informações para mais utilizações no futuro. Imagens (fotos), vídeos, músicas, textos e até mesmo os *Softwares* podem ser armazenados por tempo indeterminado.

Para realizarmos esta tarefa, necessitamos dos dispositivos de armazenamento. Dentre os dispositivos mais utilizados pelos usuários domésticos, podemos citar:

- **Disco rígido (HD-hard disk):** é instalado internamente e tem enorme capacidade de armazenamento. No disco rígido ficam armazenados os programas e os dados do usuário. Em geral, é conhecido como drive C:.
- **Pen drive:** Veio para substituir o CD, com a vantagem de ser maior capacidade de armazenamento e resistência.

Ligando o computador:

O processo de ligar e desligar o computador são muito importantes, falhas nessas etapas podem ser extremamente prejudiciais tanto a máquina quanto aos programas.

Ligando:

- 1) Ligue o estabilizador;
- 2) Pressione o botão Power que fica no gabinete;
- 3) Ligue o monitor, pressionando o botão próprio.

Desligando:

Após realizar as tarefas desejadas e conferir se estão salvas e todos os programas encerrados, realize os seguintes passos para desligar o computador:

- 1) Clique no botão Iniciar, situado na barra de tarefas normalmente situada na parte inferior da tela;
- 2) No menu que aparecerá, clique em Desligar;
- 3) Aparecerá uma caixa de diálogo apresentando 3 opções (pode existir em seu micro mais ou menos opções, dependendo da versão do Windows);
 - ✓ suspender
 - ✓ desligar o computador
 - ✓ reiniciar o computador
- 4) Desligue o monitor;
- 6) Desligue o estabilizador.

ETAPA 2: UTILIZANDO O COMPUTADOR

SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS

ÁREA DE TRABALHO:

A Área de Trabalho é um elemento importante da interface com o usuário. É um dos "locais" a que o usuário tem acesso no Windows, sendo o ponto de partida para qualquer outro aplicativo designado para esta plataforma gráfica, assim como também é utilizado na aplicação de várias outras tarefas.

ÍCONES DA ÁREA DE TRABALHO:

Os ícones são figuras representativas dos programas disponíveis no computador.

Principais ícones da área de trabalho do Windows:

- **Meu computador:** permite o acesso a todos os elementos que compõem o sistema - como por exemplo, a unidade de disco rígido, a unidade de CD-ROM, assim como a impressora e o painel de controle.

Através dele, o usuário tem condições de visualizar as informações armazenadas no disco rígido, pen drive, cd, etc...

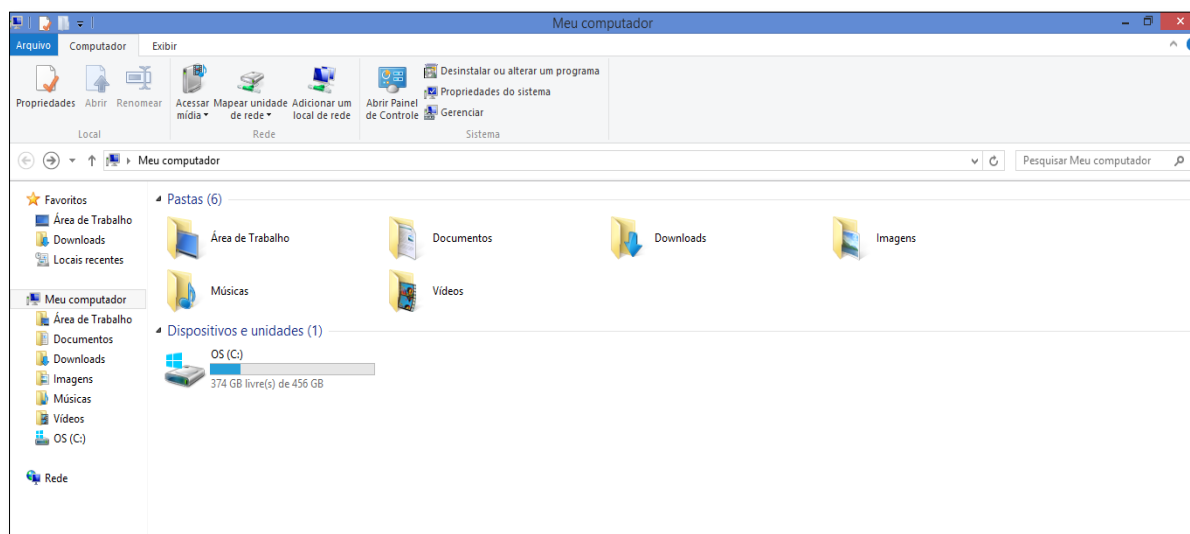


Figura 1 – Tela do inicial ícone Meu computador

- **Lixeira:** local onde ficam armazenados as informações que o usuário apagou do disco rígido, pen drive. Enquanto esses arquivos estiverem na Lixeira, o usuário pode recuperá-los sem problemas.

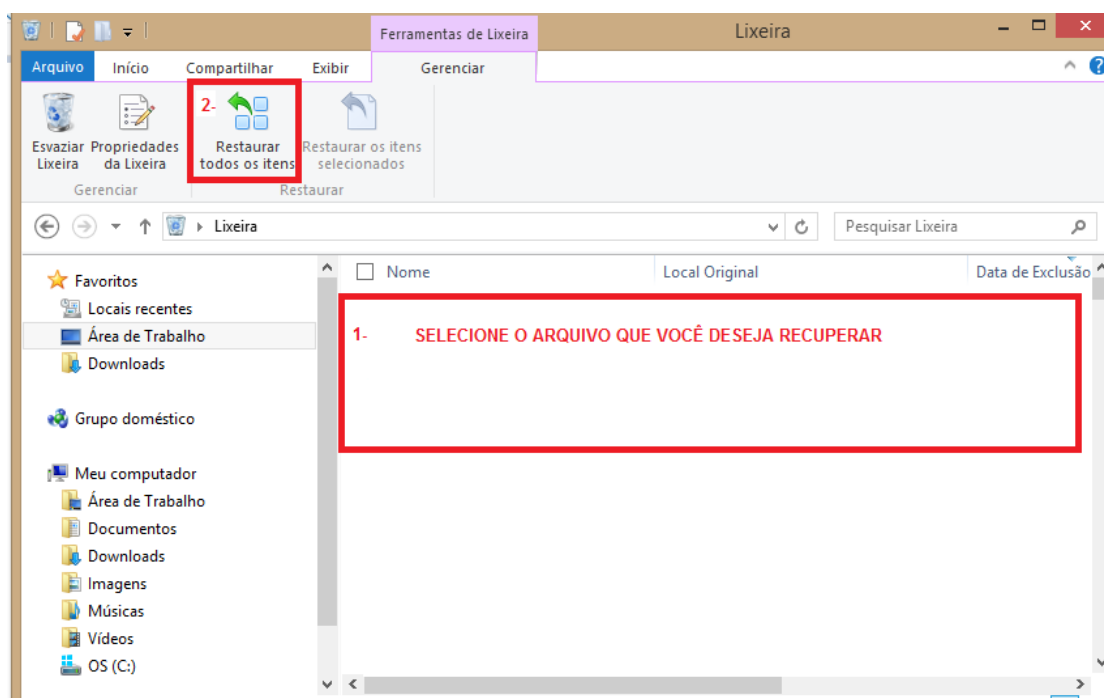


Figura 2 – Tela do restaurar lixeira

Organizando as informações no computador:

Organizar as informações armazenadas no computador é de extrema importante para agilizar o processo de busca desta informação.

Para melhor entendimento vamos comparar o dispositivo de armazenamento como um armário de nossa casa. Se pensarmos ele sem gavetas já conseguimos também imaginar como ficarão guardadas roupas. Uma bagunça total! Agora você deve imaginar dividir o armário em várias gavetas e nelas guardar as peças de roupas por cor ou por tipo, enfim da forma que mais lhe agradar. Fica muito mais fácil buscar a roupa desejada quando esta tudo organizado.

Da mesma forma devemos organizar as informações armazenadas no computador. Comparando com o armário:

ARMÁRIO	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO
Gavetas	Pastas
Peças de Roupa	Arquivos

Portanto as informações processadas ficam guardadas em foram de ARQUIVOS e os arquivos podem ser organizados dentro de PASTAS.

Podemos também dividir as pastas em SUBPASTAS.

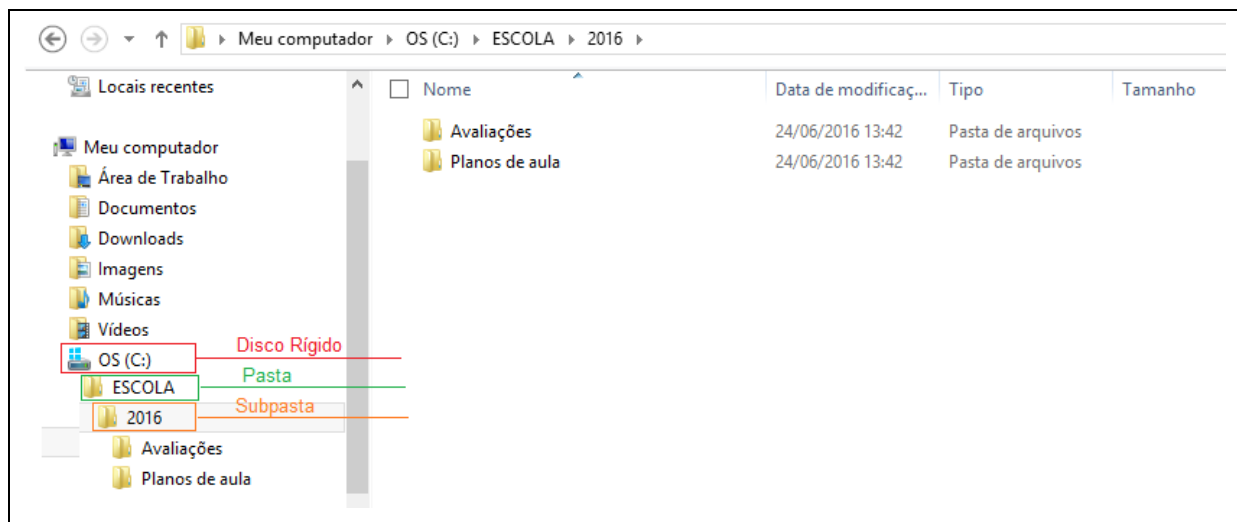


Figura 3 – Tela do ícone Meu computador

Para visualizar o conteúdo de cada unidade de armazenamento ou de uma pasta devemos dar dois cliques com o botão esquerdo do mouse (duplo clique) para abri-los.

TRABALHANDO COM PASTAS:

- CRIAR NOVAS PASTAS: permite que se crie novas pastas. Após a criação surge um ícone com o nome da nova pasta;
- COMO CRIAR UMA PASTA:
 1. Abra Meu Computador ou Explorador de Arquivos.
 2. Selecione a unidade de armazenamento onde quer criar a pasta.
 3. Dê um duplo clique no ícone unidade desejada;
 4. Clique no ícone **Nova Pasta**.
 5. Digite o nome da pasta.
 6. Tecele Enter para confirmar a criação.

- COMO CRIAR UMA SUBPASTA

1. Dê duplo clique na pasta em que deseja criar a subpasta;
2. Clique no ícone **Nova Pasta**.
3. Digite o nome da Subpasta.
4. Tecele Enter para confirmar a criação.

- COMO RENOMEAR PASTA

1. Localize a pasta que deseja renomear.
2. Dê um clique com o botão direito do mouse no nome da pasta.
3. Clique na opção Renomear.
4. Digite o novo nome

TRABALHANDO COM ARQUIVOS:

- COPIAR: Você pode copiar uma pasta ou um arquivo. Após copiar, o usuário poderá colar outro local (unidade de armazenamento, pasta).

Para Copiar:

1. Selecione o arquivo ou pasta que deseja copiar
2. De um clique na opção copiar (ctrl+c)
3. Vá para o local de destino
4. Clique na opção copiar (ctrl+v)

- RECORTAR: move um arquivo ou uma pasta e permite que o usuário transfira-o para uma outra área.

Para recortar:

1. Selecione o arquivo ou pasta que deseja copiar
2. De um clique na opção recortar (ctrl+x)
3. Vá para o local de destino
4. Clique na opção copiar (ctrl+v)

- EXCLUIR: Apaga um arquivo ou pasta.
Existem várias formas de se excluir um arquivo ou uma pasta:
 1. Selecione o arquivo ou pasta que deseja excluir
 2. Aperte a tecla Delete Ou
 1. Selecione o arquivo ou pasta que deseja excluir
 2. Clique em na opção Excluir
- RENOMEAR: possibilita alterar o do nome de um arquivo ou uma pasta.
Para renomear:
 1. Selecione o arquivo ou pasta que deseja copiar
 2. De um clique na opção Renomear

TRABALHANDO COM A LIXEIRA:

- RECUPERANDO UM ARQUIVO EXCLUÍDO: Recupera o arquivo para o local de onde foi excluído.
 1. Abra o ícone da LIXEIRA
 2. De um duplo clique no arquivo que deseja recuperar
 3. Clique na opção RESTAURAR
- ESVAZIANDO A LIXEIRA: Apaga todos os arquivos que estão armazenados na lixeira.
 1. Abra o ícone da LIXEIRA
 2. Clique em Limpar Lixeira.

Dicas:

Todas essas opções também podem ser acessadas da seguinte forma:

- ✓ De um clique no botão esquerdo do mouse sobre o arquivo ou pasta que deseja realizar o comando
- ✓ Abrirá um menu suspenso
- ✓ De um clique com o botão direito na opção desejada

EXERCÍCIOS PRÁTICOS:

1. Verifique quais unidades de armazenamentos estão disponíveis no seu computador;
2. No Disco Rígido crie uma pasta com o nome de: OFICINA1;
3. Renomeie a pasta OFICINA1 para OFICINA COMPUTADOR;
4. Crie um arquivo no Word com o nome EXERCICIO e salve na pasta na pasta OFICINA COMPUTADOR;
5. Exclua o arquivo EXERCÍCIO;
6. Recupere o arquivo excluído na LIXEIRA;
7. Crie uma subpasta na pasta OFICINA COMPUTADOR com o nome de PRATICA;
8. Recorte o arquivo EXERCICIO da pasta OFICINA COMPUTADOR;
9. Cole o arquivo EXERCICIO na subpasta PRATICA;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

A área de Trabalho (visão geral_) – Ajuda do Windows. Disponível em: <<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows/desktop-overview#1TC=windows-7>>.

Acesso em: 17 jun. 2016.

Excluir arquivos permanentemente da Lixeira - Ajuda do Windows. Disponível em: <<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows/permanently-delete-files-recycle-bin#1TC=windows-7>> Acesso em: 17 jun. 2016. Acesso em: 17 jun. 2016.

Introdução a Informática.

<http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_agroindustria/introducao_informatica.pdf>. Acessado em 17 jun. 2016.

Ligando o computador. Disponível em:

<http://www.verinha.de/ligando_o_computador.htm> Acesso em: 17 jun. 2016.

Recuperar arquivos da Lixeira – Ajuda do Windows. Disponível em:

<<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows/recover-files-recycle-bin#1TC=windows-7>> Acesso em: 17 jun.. 2016.

Trabalhando com arquivos e pastas – Ajuda do Windows. Disponível em:

<<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows/working-with-files-folders#1TC=windows-7>>. Acessado em: 17 jun. 2016.

APÊNDICE L – Ficha de Observação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

FICHA DE OBSERVAÇÃO

- **A temática da oficina foi bem aceita pelo grupo?**
- **A temática da oficina é relevante para integrar as TIC nas práticas de pesquisa?**
- **O material elaborado/utilizado para desenvolver a oficina atendeu os objetivos norteadores?**
- **A metodologia utilizada para desenvolver a oficina foi adequada?**
- **Grau de dificuldade apresentada com relação ao recurso abordado na oficina:**
- **Houve interesse e participação efetiva dos participantes?**

APÊNDICE M – Questionário pesquisa das oficinas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Questionário de pesquisa Oficina 1 e 2

(1) A oficina atendeu sua expectativa?*

() Sim

() Não

(2) Como você avalia a oficina quanto: Relevância do tema para as práticas pedagógicas.

() Ruim

() Regular

() Bom

() Muito Bom

() Ótimo

(3) Como você avalia a oficina quanto: Carga horária destinada para realização da atividades.

() Ruim

() Regular

() Bom

() Muito Bom

() Ótimo

(4) Como você avalia a oficina quanto: Metodologia utilizada.

() Ruim

() Regular

() Bom

() Muito Bom

() Ótimo

(5) Como você avalia a oficina quanto: Grau de dificuldade na realização das atividades.

() Ruim

() Regular

() Bom

() Muito Bom

() Ótimo

APÊNDICE N – Questionário pesquisa das oficinas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

✚ Você já realizou algum curso a distância?*

- Sim
- Não

✚ Quanto a Satisfação, você considera a utilização do Educação em Rede JC, uma experiência agradável?*

- Sim
- Não

✚ Quanto a facilidade de uso, você considera o Educação em Rede JC:*

- Fácil
- Muito Fácil
- Difícil
- Muito Difícil

✚ Você considera que o Educação em Rede JC favorece a realização de trabalhos colaborativos?*

- Sim, plenamente
- Sim, parcialmente
- Não

✚ Dificuldades encontradas na utilização do Educação em Rede JC:*

- Exigência das tarefas
- Estrutura/organização do curso
- Internet
- Falta de tempo
- Não tive dificuldades

✚ Quanto às ferramentas utilizadas, qual(is) você mais gostou?*

- Fórum
- Tarefas
- Questionário
- Nenhuma

⊕ Qual(is) ferramenta(s) você enfrentou mais dificuldade em utilizar?*

- Fórum
- Tarefas
- Questionário
- Nenhuma



O objetivo deste projeto consistiu-se em promover um espaço para formação continuada, apoio pedagógico e integração dos professores. Você considera que teve seu objetivo alcançado?*

- Sim, plenamente
- Sim, parcialmente
- Não

⊕ Comente a resposta anterior.*

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CESSÃO DE IMAGEM E DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Autorização

Eu _____, portador do documento nº: _____, por este e na melhor forma de direito, AUTORIZO, de forma gratuita e sem qualquer ônus, à pesquisadora **Alessandra Ferigollo Botton**, a utilização de imagem e de trabalhos desenvolvidos, vinculados em material produzido no decorrer das oficinas do curso de formação de professores para a utilização de recursos tecnológicos livres, tais como: fotos, vídeos, e materiais digitais, em todos os meios de divulgação possíveis, quer sejam na mídia impressa (livros, catálogos, revista, jornal, entre outros), televisiva (propagandas para televisão aberta e/ou fechada, vídeos, filmes, entre outros), radiofônica (programas de rádio/podcasts), escrita e falada, Internet, Banco de dados informatizados, Multimídia, “home vídeo”, DVD, entre outros, e nos meios de comunicação interna, como jornal e periódicos em geral, na forma de impresso, imagem e digital.

Através desta, também faço a CESSÃO a título gratuito e sem qualquer ônus de todos os direitos relacionado à minha imagem, bem como autorais dos trabalhos, desenvolvidos, incluindo as artes e textos que poderão ser exibidos, juntamente com a minha imagem ou não.

A presente autorização e cessão são outorgadas livres e espontaneamente, em caráter gratuito, não incorrendo a autorizada em qualquer custo ou ônus, seja a que título for, sendo que estas são firmadas em caráter irrevogável, irretratável, e por prazo indeterminado, obrigando, inclusive, eventuais herdeiros e sucessores outorgantes.

- () Sim, concordo com os termos e autorizo o uso de imagem(s) e dados digitais.
() Não concordo com os termos e não autorizo o uso de imagem(s) e dados digitais.

Assinatura

Júlio de Castilhos, ____ de _____ de 2016.

ANEXO B – Certificado de participação na Formação – Frente



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE JÚLIO DE CASTILHOS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ÉLIO SALLES**

CERTIFICADO

CERTIFICAMOS QUE Alexandra Frigelle Botton MINISTROU
A “**FORMAÇÃO CONTINUADA: TIC NA EDUCAÇÃO**”, PROMOVIDO PELA ESCOLA MUNICIPAL DE
ENSINO FUNDAMENTAL ÉLIO SALLES, NO PERÍODO DE 24 DE NOVEMBRO DE 2016 A 08 DE
JUNHO DE 2017, TOTALIZANDO 25 HORAS.

Rosari
ROSEMARI MONTAGNER CASARIN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ELM
ELISANGELA MOLINO DA SILVA
DIRETORA EMEF ÉLIO SALLES

ANEXO C – Certificado de participação na Formação – Verso

Formação Continuada – Escola Municipal de Ensino Fundamental Élio Salles
Tema: TIC na Educação
 Ministrante: Prof.^a Esp. Alessandra Ferigollo Botton

PROGRAMAÇÃO:

Dia: 24/11/2016.

Carga horária: 02 horas presenciais

Oficina 1 - Como funciona o computador

Dia: 08/12/2016.

Carga horária: 02 horas presenciais

Oficina 2 - Editor de textos (Parte 1)

Dia: 09/03/2017

Carga horária: 03 horas presenciais e 02 horas a distância

Oficina 3 - Editor de textos (Writer)

Dia: 23/03/2017

Carga horária: 02 horas presenciais e 2 horas a distância

Oficina 4 - Pesquisando na Internet; Links Educativos; Baixar música e vídeos

Dia: 17/04/2017

Carga horária: 02 horas presenciais e 2 horas a distância

Oficina 5 - Criar e exibir apresentações: Libreoffice Impress

Dia: 11/05/2017

Carga horária: 03 horas presenciais e 2 horas a distância

Oficina 6 - Criar vídeos

Dia: 08/06/2017

Carga horária: 03 horas a distância

Oficina 7 - Plano de aula

Secretaria Municipal de Educação

Registro sob nº 01 folha nº 05 livro nº 03

Carga Horária: 25 horas

Júlio de Castilhos, 30 de setembro de 2017.



ASSINATURA

Esta formação foi desenvolvida como proposta de objeto de estudo no mestrado de Tecnologias Educacionais em Rede - PPGTER - UFSM, pela mestranda Alessandra Ferigollo Botton, sob a orientação da Prof.^a Dra. Karla Marques da Rocha.