



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM**  
**ENFERMAGEM E SAÚDE**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM CUIDADOS CLÍNICOS EM ENFERMAGEM**  
**E SAÚDE**

**LEIDY DAYANE PAIVA DE ABREU**

**PROTÓTIPO DE UM *SOFTWARE* EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS**  
**CONTRACEPTIVOS: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA**  
**CUIDADO DE ENFERMAGEM COM AS JUVENTUDES**

**FORTALEZA – CEARÁ**

**2017**

LEIDY DAYANE PAIVA DE ABREU

PROTÓTIPO DE UM *SOFTWARE* EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS  
CONTRACEPTIVOS: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA CUIDADO  
DE ENFERMAGEM COM AS JUVENTUDES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Área de Concentração: Cuidados Clínicos em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof.º Dr.º Raimundo Augusto Martins Torres

FORTALEZA - CEARÁ

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Abreu, Leidy Dayane Paiva de .

Protótipo de um software educativo sobre métodos contraceptivos: uma ferramenta pedagógica para cuidado de enfermagem com as juventudes [recurso eletrônico] / Leidy Dayane Paiva de Abreu. - 2017 .  
1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 190 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Fortaleza, 2017 .

Área de concentração: Cuidados Clínicos em Saúde e Enfermagem.

Orientação: Prof. Dr. Raimundo Augusto Martins Torres .

1. Tecnologia da informação. 2. Jovens. 3. Anticoncepção. 4. Enfermagem. I. Título.

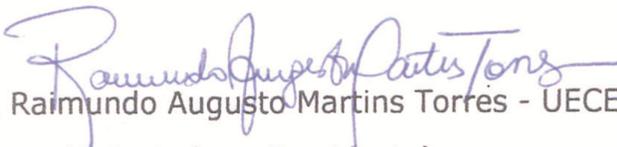
LEIDY DAYANE PAIVA DE ABREU

PROTÓTIPO DE UM *SOFTWARE* EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS  
CONTRACEPTIVOS: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA CUIDADO  
DE ENFERMAGEM COM AS JUVENTUDES

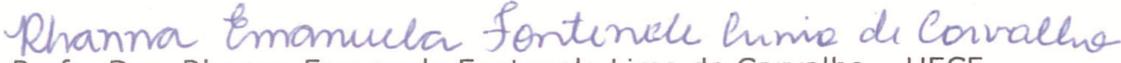
Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Área de Concentração: Cuidados Clínicos em Saúde e Enfermagem.

Aprovada em: 31 de janeiro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dr. Raimundo Augusto Martins Torres - UECE  
(Orientador e Presidente)

  
Profa. Dra. Maria Rocineide Ferreira da Silva - UECE  
(1º membro)

  
Profa. Dra. Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho - UECE  
(2º membro)

Dedico essa dissertação a minha família, meu porto seguro.

À minha estimada mãe Terezinha, razão de meu viver e sentido de minha existência.

A minha irmã Emanuela, que sempre me incentivou a buscar o melhor para mim sem deixar de preocupar-me com os outros também.

A minha sobrinha Maria Fernanda, presente de Deus em minha família.

Ao pai, Manuel – *in memorian*, no qual procuro espelhar-me na sua honestidade, inteligência e resiliência.

E ao querido primo irmão, Emanuel – *in memorian*, no qual procuro espelhar-me em sua espiritualidade, sonhos e simplicidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento maior a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino e socorro presente nas horas de angústia.

Ao meu pai, Manoel e meu primo Emanuel, já em outro plano, pelos valores cultivados em vida que me guiaram nessa trajetória.

Agradeço a minha mãe, Terezinha por absolutamente tudo. Por suas atitudes, ensinamentos e luz ao meu crescimento pessoal e profissional, me conduzindo pelo caminho dos estudos, mesmo em meio a tantas adversidades, não medindo esforços para tal, mostrando qual melhor caminho eu devo seguir.

À Emanuela e Cléveres, meus irmãos, pelo apoio incondicional sempre presentes e amados.

À Universidade Estadual do Ceará- UECE, pelo apoio à minha participação no mestrado.

Ao meu orientador Prof. Dr. Raimundo Augusto Martins Torres, um presente de Deus para as pessoas que têm a honra de conviver e compartilhar de sua simplicidade e sabedoria. Pelo tempo e paciência a mim dedicados, o qual me ensinou muito como profissional e como pessoa. A esse orientador, agradeço a dedicação e as intervenções pertinentes que denotam sua grandeza profissional e pessoal.

À Profa. Dra. Maria Rocineide Ferreira da Silva pelo olhar atento e pelo interesse epistemológico por este trabalho. Seu olhar e suas primorosas intervenções, durante o exame de qualificação. Por compartilhar o seu conhecimento e suas boas energias desde a qualificação que contribuíram, e muito, para o encerramento deste estudo.

À Prof. Dra. Rhanna Emanuela F. Lima de Carvalho que muito nos honrou com suas sábias palavras, pelo grande apoio e contribuição na construção deste trabalho.

À Prof. Dra. e amiga Maria Adelane Monteiro da Silva, pela trajetória juntas desde a graduação, me presentando com seus conhecimentos. Por toda a interlocução comigo e com este estudo, que muito me ajudaram desde a qualificação.

A todos os professores do Mestrado Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pelas valiosas interlocuções: com suas trajetórias e experiências acadêmicas e de vida, pelo encorajamento e valiosas contribuições no caminhar do mestrado e incentivo à produção científica.

À Ana Hirley Rodrigues Magalhães, Raquel Xavier Guimarães e Glícia Mesquita Martiniano, minhas quase irmãs, por toda a força e ajuda em todos os momentos dessa caminhada.

As minhas amigas Gislanny Oliveira, Germana Silveira, Luzia Martins, Erlane Brito, Lívia Souza e Izabel Lopes, ouvintes de algumas dúvidas, inquietações, desânimos, pelo apoio, estadia em seus lares, confiança e pela valorização do meu trabalho.

Aos colegas de Mestrado pela amizade, e por tornarem a trajetória acolhedora, mais alegre e divertida, mesmo com as adversidades em momentos difíceis superamos. Na XI Turma constri vínculos, laços, conhecimento e fui afetada pela amizade, em especial da minha amiga Andréia Gomes, pela troca de experiências, convívio e aprendizado, se tornando mais que uma amiga que levarei da academia para a vida.

Às secretárias do Mestrado Fernanda e Aline pela competência no suporte de nossas necessidades acadêmicas e pelo carinho com que me receberam.

Aos responsáveis pelos campos do estudo, por proporcionarem incentivo, aceitação, compreensão e apoio para realização do estudo.

A Maria Denise, monitora e extensionistas do Projeto: Clubinho de Leitura do Baú da Biblioteca 21 de Abril da Associação dos Jovens do Irajá – AJIR, por aproximar a academia o saber popular, com o fortalecimento de espaço de diálogos entre as juventudes em movimento e as práticas de educação popular em saúde que nasce da comunidade.

Ao Núcleo Gestor da Escola Técnica Francisca Maura, pela autorização necessária à realização da pesquisa, em especial, ao Professor Marcelo Bezerra pela compreensão e apoio.

Aos meus colegas pesquisa e extensão que fazem para do Projeto “Programa Em Sintonia com a Saúde (S@S)”, através da Web Rádio AJIR, vinculado ao Laboratório de Práticas Coletivas em Saúde – LAPRACS/CCS da Universidade Estadual do Ceará – UECE/Pró-reitora de Extensão – PROEX, obrigada pelo acolhimento, parceria, estudos, aprendizado, construção de vínculos e amizades.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior – CAPES, que viabilizou a realização desta dissertação e conclusão do curso de mestrado.

Ao meu amigo e profissional da Ciências da Computação Jamilson, pela parceria e olhar além das entrelinhas, por desenvolver uma tecnologia por meio do desejo, impressões e histórias de vida de outros.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente possibilitaram a realização deste trabalho e tornaram a minha vida mais feliz neste último ano.

Por fim, meu agradecimento às juventudes que participaram deste estudo, a quem devo toda a elaboração e construção desta dissertação. Obrigada pela confiança, por me permitir conhecer suas histórias, suas necessidades e anseios.

“(...) Ando devagar porque já tive  
pressa . Levo esse sorriso porque já  
chorei demais . Hoje me sinto mais forte,  
mais feliz, quem sabe? Só levo a certeza  
de que muito pouco eu sei. Eu nada sei.  
Cada um de nós compõe a sua  
história.(...) Cada ser em si carrega o  
dom de ser capz. De ser feliz”

(Almir Sater)

## RESUMO

O estudo objetiva construir um protótipo de um software educativo com enfoque nos métodos contraceptivos e construir um protótipo de um software educativo (modelo aplicativo), tendo como bases as percepções e discursos produzidos nas observações, questionários e entrevistas do Programa “Em Sintonia com a Saúde”. O estudo foi realizado no ano de 2016, em duas etapas: a primeira exploratória e a segunda de construção do protótipo. Ao todo participaram 62 jovens com faixa etária de 10 a 25 anos. Os territórios pesquisados foram, a Escola Estadual de Educação Profissional Francisca Maura Martins da sede do município de Hidrolândia/CE, e um grupo de jovens do Projeto: Clubinho de Leitura do Baú da Biblioteca 21 de Abril da Associação dos Jovens do Irajá(AJIR), situada no distrito de Hidrolândia. Utilizou-se da observação sistemática e das “perguntas discursos” obtidas pelo Skype, WhatsApp, Twitter, Facebook e mural de recados do site da emissora on line e questionário, tanto para etapa exploratória como a de construção. O estudo atende a Resolução nº 466/12-CNS, CAAE: 58455116.50000.5534. Foram apreendidas nas observações, questionários e sessões com as juventudes, palavras voltadas para a saúde sexual e reprodutiva e tecnologias digitais e assim observado o desejo da construção de um jogo, modelo aplicativo para celulares, voltados para os métodos contraceptivos. O protótipo foi desenvolvido e fundamentado com o arcabouço teórico da Teoria Construtivista de Vygotsky (2010) e no Modelo de Prototipação de Pressman (2011), auxiliando na execução das etapas do processo e na identificação das necessidades biopsicossociais apresentadas pelas juventudes. O protótipo, denominado “#On Kid Method’s”, utiliza linguagens padronizadas para alimentar o banco de dados do sistema. As sugestões dos jovens nos questionários, favoreceram a sua usabilidade, tornando-o mais agradável e fácil de ser utilizado. Por meio das técnicas de desenvolvimento utilizadas, foi possível a criação de um protótipo que atendesse as necessidades das juventudes. Essa etapa trouxe um novo olhar para enfermagem buscar, por meio da construção de ferramentas de comunicação e informação digital, o cuidado em saúde no campo afetivo-sexual e reprodutivo, por meio de uma abordagem que considere as realidades, necessidades e potencialidades das juventudes.

**Palavras-chave:** Tecnologia da informação. Jovens. Anticoncepção. Enfermagem.

## ABSTRACT

The objective of this study is to build a prototype of educational software with a focus on contraceptive methods and after to construct a prototype of an educational software (application model), the research is based on the perceptions and speeches produced by the observations, questionnaires and interviews of the Program "In Touch with Health ". The study happened in 2016, in two stages: the first exploratory and the second one to construct the prototype. A total of 62 young between 10 to 25 years participated. The territories surveyed were the State School of Professional Education called Francisca Maura Martins located in the municipality of Hidrolândia / CE, and a group of young people from the Project: Club of Reading of the Library Chest 21 of April of the Association of the Young People of Irajá (AJIR), Located also in the district of Hidrolândia. Systematic observation and "speech questions" obtained by Skype, WhatsApp, Twitter, Facebook and the scrapbook of the on-line web site and questionnaire were used for both the exploratory and the construction phases. The study complies with Resolution 466/12-CNS, CAAE: 58455116.50000.5534. In the observations, questionnaires and sessions with the youths, words focused on sexual and reproductive health and digital technologies were captured, and thus the desire to build a game, an application model for cell phones, focused on contraceptive methods was apprehended. The prototype was developed and based on the theoretical framework of Vygotsky's Constructivist Theory (2010) and on the Pressman Model of Prototyping (2011), assisting in the execution of the stages of the process and in the identification of biopsychosocial needs presented by the youths. The prototype, called "#On Kid Method's", uses standardized languages to feed the system database. The suggestions of the young people in the questionnaires, favored its usability, making it more pleasant and easy to use. Through the development techniques used, from the research was possible to create a prototype that would meet the needs of youth. This step brought a new look for nursing to seek, through the construction of communication tools and digital information, health care in the affective-sexual and reproductive field, through an approach that considers the realities, needs and potential of youth.

**Keywords:** Information Technology. Young. Contraception. Nursing.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1 –</b>	<b>Quantidade de horas por dia de acesso a Internet pelos jovens participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”, Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.....</b>	<b>113</b>
<b>Gráfico 2 –</b>	<b>Dias de acesso à Internet semanal por jovens participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”. Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.....</b>	<b>114</b>
<b>Gráfico 3 –</b>	<b>Conhecimento, uso e frequência dos métodos contraceptivos pelos participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”. Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.....</b>	<b>122</b>
<b>Quadro 1 –</b>	<b>Etapas utilizadas no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas na área da saúde encontradas na literatura.....</b>	<b>78</b>
<b>Quadro 2 –</b>	<b>Apresentação das perguntas pelas juventudes a partir dos registros via mural de recados do site da Web Rádio, <i>Skype</i>, <i>whatsApp</i>, <i>Twitter</i>, <i>Facebook</i>, Fortaleza/CE/Hidrolândia, 2016.....</b>	<b>99</b>
<b>Quadro 3 –</b>	<b>Apresentação das perguntas realizadas pelas juventudes a partir dos registros via mural de recados do site da Web Rádio, <i>Skype</i>, <i>whatsaApp</i>, <i>Twitter</i>, <i>Facebook</i>, Fortaleza/CE/Hidrolândia, 2016.....</b>	<b>104</b>
<b>Quadro 4 –</b>	<b>Escolha de um nome para o protótipo de um aplicativo qual seria?.....</b>	<b>126</b>
<b>Quadro 5 –</b>	<b>Apresentação de algumas perguntas presentes no jogo e literaturas pesquisadas.....</b>	<b>136</b>
<b>Tabela 1 –</b>	<b>Caracterização dos jovens que paericipam do estudo. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2016.....</b>	<b>108</b>

<b>Tabela 2 – Distribuição das buscas na Internet pelos jovens que participaram do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com temática Métodos Contraceptivos, Fortaleza-Ceará, 2016.....</b>	<b>114</b>
---	------------

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 –</b>	<b>O Modelo de Prototipação .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 2 –</b>	<b>Fluxograma para o desenvolvimento do software no doutorado.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 3 –</b>	<b>Fluxograma para o desenvolvimento do Protótipo de um Software.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 4 –</b>	<b>Sala estúdio do Web Rádio AJIR na Universidade Estadual do Ceará – UECE com a produção do Programa Em Sintonia com a Saúde ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) expertise na área do tema dialogado com as juventudes dos territórios. Fortaleza – Ceará, 2016.....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 5 –</b>	<b>Estrutura física (área externa e interna) da estrutura física da Escola Estadual de Educação Profissional EEEP Francisca Maura Martins. Hidrolândia – Ceará, 2016.....</b>	<b>86</b>
<b>Figura 6 –</b>	<b>Fundação da Associação dos Jovens do Irajá em 21 de Abril de 1987 versus Juventude atual do Clubinho de Leitura do Baú (CLB) e estrutura física. Irajá distrito de Hidrolândia/CE, 2016. ....</b>	<b>87</b>
<b>Figura 7 –</b>	<b>Programa Em Sintonia com a Saúde sobre os métodos contraceptivos, através da Web Rádio AJR ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) expertise no tema que será dialogado com as juventudes do Clubinho da Leitura do Baú (CBL) do distrito de Irajá da cidade de Hidrolândia/CE (30/10/2016). Fortaleza – Ceará, 2016. ....</b>	<b>99</b>
<b>Figura 8 –</b>	<b>Programa Em Sintonia com a Saúde sobre os métodos contraceptivos através da Web Rádio AJIR, ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) expertise no tema que será dialogado com as juventudes da escola Francisca Maura, Hidrolândia/CE (04/11/2016). Fortaleza – Ceará, 2016.....</b>	<b>103</b>

<b>Figura 9 –</b>	<b>Para elaborar um protótipo sobre os métodos contraceptivos o que você desenharia? Desenhos dos jovens da Escola/Associação, 2016. Hidrolândia/CE.....</b>	<b>129</b>
<b>Figura 10 –</b>	<b>Desenho construído com base nos discursos, escolha do nome e desenhos das juventudes da Escola e da Associação, 2016. Hidrolândia/CE.....</b>	<b>130</b>
<b>Figura 11 –</b>	<b>Desenho realizado por um dos jovens do estudo, 2016. Hidrolândia/CE.....</b>	<b>131</b>
<b>Figura 12 –</b>	<b>Desenho de tabuleiro realizado por um dos jovens do estudo, 2016. Hidrolândia/CE.....</b>	<b>131</b>
<b>Figura 13 –</b>	<b>Usuário no Protótipo de um Aplicativo Web.....</b>	<b>134</b>
<b>Figura 14 –</b>	<b>Tela inicial do Protótipo #On Kid Method's, 2016.....</b>	<b>141</b>
<b>Figura 15 –</b>	<b>Tela Início “#On Kid Methods”, 2016.....</b>	<b>142</b>
<b>Figura 16 -</b>	<b>O Projeto “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>143</b>
<b>Figura 17 -</b>	<b>O que Fazemos “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>144</b>
<b>Figura 18 –</b>	<b>JOGAR AGORA, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>145</b>
<b>Figura 19 –</b>	<b>JOGO, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>146</b>
<b>Figura 20 –</b>	<b>Pergunta, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>147</b>
<b>Figura 21 –</b>	<b>Resposta, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>147</b>
<b>Figura 22 –</b>	<b>+ Conteúdo, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>148</b>
<b>Figura 23 –</b>	<b>Preservativos: Preservativo Feminino, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>150</b>
<b>Figura 24 –</b>	<b>Vídeos, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	<b>150</b>
<b>Figura 25 –</b>	<b>Tela de Contato, “#On Kid Method's”, 2016.....</b>	

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AJIR	Associação dos Jovens de Irajá
APP	Aplicativo Móvel
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CE	Ceará
CNS/MS	Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CMC	Comunicação Mediada por Computadores
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EEFM	Escola de Ensino Fundamental e Médio
ESF	Estratégia da Saúde da Família
LAPRACS	Laboratório em políticas, saberes e práticas em saúde coletiva
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROEX	Pró-reitoria de Extensão
S@S	Programa Em Sintonia com Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UECE	Universidade Estadual do Ceará

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
3.1	PRINCIPAIS CONCEITOS DE ADOLESCÊNCIA E JUVENTUDE PARA O CUIDADO EM SAÚDE: QUEM É QUEM NESSE CONTEXTO?.....	25
3.2	JUVENTUDES DESTERRITORIALIZADAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO.....	34
3.3	INTERAÇÃO CULTURAL E PERTENCIMENTO: A INFLUÊNCIA DOS APLICATIVOS MÓVEIS (APP) NO CONTEXTO DOS NATIVOS DIGITAIS E IMIGRANTES DIGITAIS.....	42
3.4	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA UTILIZADA PELA ENFERMAGEM NOS MAIS VARIADOS CENÁRIOS.....	48
3.5	JUVENTUDES, CONTRACEPÇÃO E A PROMOÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM.....	53
<b>3.5.1</b>	<b>Métodos Comportamentais.....</b>	<b>57</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Métodos de Barreiras.....</b>	<b>59</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Métodos Hormonais.....</b>	<b>61</b>
<b>3.5.4</b>	<b>Dispositivos Intrauterinos (DIU).....</b>	<b>61</b>
<b>3.5.5</b>	<b>Métodos Cirúrgicos.....</b>	<b>61</b>
3.6	CONSTRUTIVIMOS SÓCIO-CULTURAL DE VYGOSTSKY: APORTE TEÓRICO E PEDAGÓGICO PARA BASE DAS TDIC.....	66
3.7	MODELO DE PROTOTIPAÇÃO SEGUNDO PRESSMAN.....	73
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>81</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	81
4.2	TERRITÓRIO E PERÍODO DO ESTUDO.....	82
4.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	87
4.4	ETAPAS EXPLORATÓRIAS E DE CONSTRUÇÃO.....	88
<b>4.4.1</b>	<b>Etapa Exploratória do Estudo.....</b>	<b>89</b>

4.4.2	Etapa de Construção.....	92
4.5	Análise e Interpretação dos Dados.....	93
4.6	Aspectos Éticos e Legais do Estudo.....	94
5	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>96</b>
5.1	ETAPA EXPLORATÓRIA.....	96
5.1.1	Levantamento da realidade e Planejamento: apreensão do real por meio da observação <i>in loco</i> e da interação dialógica produzida entre pesquisadora, Web Rádio e as juventudes.....	96
5.1.2	Primeira sessão: experienciando e dialogando com as juventudes Irajenses sobre os métodos contraceptivos.....	98
5.1.3	Segunda sessão: O protagonismo juvenil acerca dos métodos contraceptivos no cotidiano escolar.....	103
5.1.4	Questionamentos e Apontamentos dos Saberes Juvenis sobre os Métodos Contraceptivos: vivências e trajetórias.....	106
5.1.5	Tecendo e Construindo Redes: A Coparticipação das Juventudes no Desenvolvimento do Protótipo de um Software.....	122
5.2	CONSTRUÇÃO DO PROTÓTIPO.....	132
5.2.1	Definição do Escopo.....	133
5.2.2	Planejamento.....	135
5.2.3	Criação do Protótipo.....	139
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>152</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>156</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>166</b>
	APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	167
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO.....	175
	APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA ABERTA.....	179
	APÊNDICE D – CARTAS DE ANUÊNCIAS.....	182
	<b>ANEXO.....</b>	<b>184</b>
	ANEXO A- PERECER COSUBSTANCIADO DO CEP.....	185

## 1 INTRODUÇÃO

Adolescentes entre 10 e 19 anos, e jovens de 15 a 25 anos, adoecem menos que outros grupos etários e, de fato, tem taxas de morbidade e mortalidade mais baixas que da população em geral. Segundo Martins *et al* (2011), se esse público for observado por um olhar mais aprofundado, evidencia-se um aumento no número de gravidez na adolescência, de infecções por IST e HIV/Aids, que associados a fatores socioeconômicos e culturais, têm profundas repercussões na qualidade de vida dessa população.

Percebe-se, na área da saúde, uma imprecisão conceitual de adolescência, jovens e juventude partindo, primeiramente, da arbitrariedade na demarcação do limite etário. No bojo das diversas políticas de Estado, em relação à adolescência há aquelas que levam em conta o limite trazido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente de 12 a 18 anos, ou pelo Ministério da Saúde de 10 a 19 anos, já em relação aos jovens e juventude, o Conselho Nacional da Juventude traz a faixa etária de 15 a 29 anos, além daqueles propostos pelas organizações internacionais que, ora estendem e ora limitam, a adolescência e a juventude (IBGE, 2010).

Sem a pretensão de encontrar uma resposta definitiva nem oferecer uma verdade objetiva da terminologia em questão, preferiu-se usar neste estudo os termos jovens e juventudes ao invés de adolescentes e adolescências, uma vez que podem não se referir estritamente a uma faixa etária específica, nem a uma série de comportamentos reconhecidos. A escolha pelo termo jovem se expressa no sentido de que estes sujeitos estão imersos em contextos culturais diversos, portanto, produzindo-se suas vidas mediadas pelos cotidianos de suas experimentações e vivências em grupos, entre outros territórios de produção de vida.

Os altos índices de gravidez na adolescência não desejada e planejada, abortos, Infecções Sexualmente Transmissíveis/HIV/Aids nas juventudes, denunciam a frequência com que a atividade sexual desprotegida ocorre nessa faixa etária, e alertam para a necessidade de uma política de prevenção séria e compromissada por meio de um trabalho educativo que vai além do fornecimento de informações sobre o uso dos métodos contraceptivos e conhecimentos sobre saúde reprodutiva (MOURA; GOMES, 2014).

A literatura aponta dificuldades que educadores, profissionais de saúde e familiares apresentam para abordar o tema sexualidade, mais especificamente com ênfase em temáticas transversais, como no caso do uso dos métodos contraceptivos (ABREU et al, 2013). Nesse sentido, percebe-se uma dissociação dos conteúdos ao contexto de vida das juventudes, principalmente quando se trata de temas que visam auxiliar o jovem no conhecimento do próprio corpo, na iniciação e orientação sexual, nas relações amorosas, as formas de prevenção, bem como no desenvolvimento da responsabilização pela sua saúde. De acordo com Koch *et al* (2010), apesar de os jovens verbalizarem algum conhecimento sobre métodos contraceptivos e proteção contra as IST/HIV/Aids e gravidez não planejada, percebe-se muitas dúvidas, curiosidades e falhas em suas concepções sobre a contracepção.

Comumente, as abordagens educativas sobre saúde sexual e reprodutiva ficam restritas à informação, ancoradas em métodos preventivos tradicionais, priorizando como foco as demandas do adoecimento dos/das jovens. Contudo, é necessário um olhar mais ampliado, com estratégias e ferramentas que visem não só o foco na doença, mas que visualizem a promoção da saúde, com a valorização de metodologias ativas, instrumentos de cuidado, do saber e fazer do outro, da escuta e do diálogo.

As Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens, exige dos trabalhadores das áreas da saúde e da educação um novo olhar para este público na perspectiva de reconhecê-los como sujeitos de direitos, responsáveis pela promoção e prevenção da saúde, considerando suas trajetórias, aspirações e preocupações. É necessário compreender que os comportamentos iniciados nessas fases são cruciais para o restante da vida, porque repercutem no desenvolvimento integral da pessoa (BRASIL, 2005).

Em estudos recentes sobre as juventudes inseridas nos diversos espaços sociais, como escolas, igrejas e espaços de lazer, apontaram esses cenários como elementos importantes para promover a implementação de tecnologias educativas, particularmente às novas Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC), como computador, internet, jogos, blogs entre outras, estratégias dinâmicas para se trabalhar a temáticas transversais como a saúde sexual e reprodutiva (TORRES et al, 2015).

Nesse contexto, o enfermeiro, tem uma atuação com relevância social e humanística, logo, as tecnologias digitais vêm se inserindo em sua prática clínica e no

seu processo de cuidar, uma vez que o profissional enfermeiro(a) deve lançar mão de recursos que busquem o envolvimento do público jovem nos diversos espaços.

Essa informática educativa serve como um instrumento a mais de apoio ao profissional de enfermagem, funcionando como meio didático. Nesse nível, a enfermagem pode explorar o uso das TDIC em situações de simulação que permitam as juventudes praticar ou vivenciar situações abstratas ou reais para as quais eles(as) ainda não estejam preparados (OLIVEIRA JÚNIOR; SILVA, 2014).

Estas tecnologias se materializam por diversas ferramentas virtuais que a própria internet dispõe, como Web TV, fóruns, *blogs*, *chats*, aplicativos de *smartphones* entre outros. E a grande vantagem da sua utilização se dá pela rápida forma de compartilhamento de informações, com abrangência ampla, praticamente mundial, em poucos segundos. Assim, a utilização destas, tornam-se ferramentas pedagógicas eficazes que o enfermeiro pode usar no compartilhamento de saberes com as juventudes (RANGEL; LAMEGO; GOMES, 2012).

E com o advento dos computadores surgiram os *software* (modelo aplicativo), isto é, programas que permitem o uso e a aplicação de tecnologias da informática. Os *softwares* trazem textos informativos, filmes, imagens em 3D juntos em aplicativos para celulares e tablets que tem ganhado espaço com o objetivo de entreter e ensinar. Dentre os vários tipos de *softwares* configuram os educativos que são desenvolvidos, excepcionalmente, para uso e aplicação na educação, em função de clientelas específicas, de conteúdos específicos, de estratégias e abordagens didáticas e psicopedagógicas (GARTNER, 2012).

Diante disto, a pesquisadora traz o interesse na temática, desde sua formação na graduação de enfermagem, que por muitas vezes, foi estimulada a perceber o valor social da educação em saúde por meio de práticas educativas, uma vez que já se incluía em atividades voltadas para a saúde sexual e reprodutiva junto à pesquisa e extensão com jovens, o computador e a Internet. E com a inserção por meio do Programa Em Sintonia com a Saúde (S@S), transmitido através da Web Rádio AJIR, um canal online articulado pela Associação dos Jovens de Irajá – AJIR com o Laboratório de Práticas Coletivas em Saúde – LAPRACS/CCS e com o apoio da Pró-Reitora de Extensão – PROEX ([www.uece.br](http://www.uece.br)) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) com a Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, e na linha de estudos - Práticas de

educação para o cuidado em enfermagem e saúde com as juventudes, tecnologias vinculado LAPRACS/UECE, assim o desejo em estudar e conhecer o uso de tecnologias via digital como uma ferramenta de educação em saúde no campo da enfermagem aumentava a cada dia.

Então, foi no ano de 2015, mais especificamente na experiência da pesquisadora em campo no município de Hidrolândia/CE, como enfermeira, pesquisadora, mestranda do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, nas atividades de extensão e pesquisa do Projeto em “Sintonia com a Saúde” junto aos jovens de uma escola estadual da sede do município e a um grupo de crianças e jovens participantes do Projeto: Clubinho e Leitura do Baú na Biblioteca 21 de Abril da Associação dos Jovens do Irajá, distrito de Hidrolândia, que por meio da vivência, apreensão, observações, conversas informais com as juventudes.

Observou-se que esse público está inserido em um contexto de palavras voltadas para a saúde sexual e reprodutiva e tecnologias digitais, e assim veio o desejo expressado pelos jovens na construção de um jogo modelo aplicativo para celulares com enfoque nos métodos contraceptivos.

Assim, este estudo buscam construir um protótipo de um *software* educativo modelo aplicativo (jogo educativo) para as juventudes com foco nos métodos contraceptivos, servindo de ferramenta de cuidado.

A escolha inicial do protótipo, justifica-se devido ser necessário uma visão inicial de um sistema de *software*, onde possibilita demonstrar conceitos, experimentar opções de projeto, e em geral para conhecer o problema e suas possíveis soluções. Protótipo é de modo análogo, uma maquete para a arquitetura, de um sistema futuro com o qual, podem-se realizar verificações e experimentações para se avaliar algumas de suas qualidades antes que o sistema venha a ser construído (PRESSMAN, 2011).

A proposta emergiu da percepção de que, nos dias atuais, a informática está exercendo um papel de inovação na vida de muitos jovens, tanto nas técnicas de ensino, como na de saúde, resultado da revolução da informação, também chamada revolução técnico-científica-informacional, a qual tem repercutido na cultura e na natureza das relações sociais (MACQUADE, 2013).

A saúde é considerada um dos setores mais dinâmicos em termos de absorção de novas tecnologias. Na área da Enfermagem, as funções da informática

podem ser utilizadas na assistência, assim como em atividades de promoção da saúde, com ênfase nas atividades de educação em saúde, reabilitação, prevenção e cura, assim como na pesquisa e no ensino (SOUZA, 2014).

Outras aplicações da informática à prática da Enfermagem em diversos contextos, desde a assistência primária, secundária e terciária, trazendo ferramentas para a mobilização dos profissionais para executar de ações de assistência aos usuários (SPERANDIO, 2008). Um exemplo é sistema *Hands-On Automated Nursing Data System* (HANDS), uma ferramenta para a elaboração e registro eletrônico de planos de cuidados de enfermagem que integra as terminologias NANDA-Internacional, Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) e Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC). Este sistema foi testado em quatro hospitais nos Estados Unidos com uma taxa de adoção de 78 a 92% ao longo de dois anos de implementação (KEENAN *et al.*, 2012).

No campo da pesquisa, a aplicação da informática à Enfermagem vem sendo alvo de estudos nacionais e internacionais, seguindo a tendência iniciada em 1993 pelo *National Institute of Nursing Research* (NINR) em uma conferência na qual foram divulgadas as prioridades da pesquisa em Enfermagem (NCNR, 1993). Quanto ao ensino, acredita-se que a aprendizagem mediada pelo computador, com uso dos *softwares*, tem uma maior facilidade de armazenamento, assim como a recuperação e a organização de informações, bem como o acompanhamento do progresso e dos trabalhos dos alunos (GÓES, 2010).

A construção de um protótipo de aplicativo para as juventudes é uma estratégia dinâmica para a produção do cuidado em saúde. É importante que a obtenção da autonomia dos jovens, numa abordagem ampliada, que considera a realidade, necessidades e potencialidades das juventudes para construção da tecnologia digital no campo afetivo-sexual e reprodutivo, mais especificamente sobre o uso dos métodos contraceptivos.

No entanto, construir um protótipo de um *software* modelo aplicativo educativo na área da saúde voltado para um público específico “juventudes” não é uma tarefa simples. Desenvolver um *software* é conceitualmente complexo, pois se refere a uma larga escala de questões, muitas vezes subjetivas. Outro problema encontrado é a ausência de diretrizes, técnicas ou padrões consolidados e documentados para auxiliar

os interessados em executar esta tarefa. As poucas pesquisas nesta área são complexas e dependentes do contexto em que foram aplicadas. Logo, é evidente a ausência de uma técnica que seja genérica, adaptável, simples e extensível.

É importante ressaltar que desenvolver não quer dizer que o produto, protótipo ou software criado será construído corretamente utilizando o processo, mas sim provar que o processo atende às necessidades da juventude, quanto ao conhecimento, aprendizado, às questões de engenharia de *software*, aplicabilidade e usabilidade. Mais especificamente, o processo deve representar com exatidão as atividades de comunicação, planejamento, modelagem, construção, implantação e manutenção, na perspectiva pretendida pelos envolvidos no projeto, que é justamente a ideia da construção.

Neste sentido, surgiram os seguintes questionamentos: diante da crescente evolução das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) em seus mais variados espaços, como a enfermagem na sua prática do cuidado clínico pode produzir cuidado em saúde, por meio da construção de um protótipo de um *software* modelo aplicativo (jogo educativo) para as juventudes?

Portanto, considera-se que o presente estudo pode corroborar para a promoção da saúde de jovens, famílias e comunidades por meio do uso do protótipo de um *software* educativo modelo aplicativo. Deste modo, Enfermeiros (as) são desafiados a superar a lacuna existente entre o conhecimento adquirido no cenário de trabalho, uma vez que esse profissional se insere em diversos contextos, como nas escolas, Centros de Referência e Assistência Social (CRAS), associações e etc. Diante disso, são necessárias estratégias de educação em saúde por meio de outras tecnologias com as TDIC.

Destaca-se também, que as gerações atuais de jovens, consideram a tecnologia computacional algo “natural”. Assim, as atividades de educação em saúde podem ser otimizadas com a agregação da informática ao processo de trabalho da Enfermagem, bem como em outras áreas. Logo, a produção e validação de tecnologias educacionais interativas voltadas para promoção da saúde necessitam serem incentivadas e implantadas para esse público específico, pois permitem que ele participe ativamente da construção do próprio conhecimento e agregue dinamismo, flexibilidade e atratividade às estratégias de cuidado em saúde.

## **2 OBJETIVOS**

Construir um protótipo de um *software* educativo (modelo aplicativo);

Levantar as percepções e discursos das juventudes que participam do Programa: “Em Sintonia com a Saúde”, veiculada à Web Rádio AJIR sobre métodos contraceptivos;

Conhecer como o público juvenil acessa e interage com o tema métodos contraceptivos;

Identificar por meio das observações, questionários e sessões educativas os métodos contraceptivos que os/as jovens conhecem e utilizam;.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os temas a seguir, trataram-se de assuntos relevantes que embasaram uma problematização acerca da juventude escolar, protagonismo juvenil, enfermagem e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), aplicativo móvel, Referenciais Pedagógicos Metodológicos, no cenário da educação em saúde, destacando a saúde sexual e reprodutiva, com temática central os métodos contraceptivos que são primordiais para a experiência de vida sexual segura e saudável, especialmente entre os jovens, que devido às vulnerabilidades estão mais expostos às consequências negativas de práticas sexuais inseguras, sejam elas no âmbito biológico, psicológico ou social.

Portanto, esta parte do estudo nos auxiliou na análise dos materiais empíricos para um processo de construção coletiva de um *software* junto aos jovens, advindo dos territórios pesquisados, assim como, servindo de base para problematizações contextuais ancoradas no referencial da pesquisa, reconhecendo que as novas tecnologias têm atingido espaços significativos na vida atual e que os jovens são importantes sujeitos de utilização/apropriação destas tecnologias. Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação se configuraram como estratégias pedagógicas relevantes para o compartilhamento de saberes sobre essa temática.

#### 3.1 PRINCIPAIS CONCEITOS DE ADOLESCÊNCIA E JUVENTUDE PARA O CUIDADO EM SAÚDE: QUEM É QUEM NESSE CONTEXTO?

Muitos são os termos e conceitos utilizados para se caracterizar esse período da vida. Adolescência, mocidade, juventude, puberdade, novo, flor da idade. É importante esclarecer que, no Brasil, há um uso concomitante de dois termos: adolescência e juventude. Suas semelhanças e diferenças nem sempre são esclarecidas e suas concepções ora se superpõem, ora constituem campos distintos, mas complementares, ora traduzem uma disputa por abordagens distintas.

Para nortear ações, integradas às outras políticas sanitárias, ações e programas já existentes no SUS, frente aos desafios que a presente situação de saúde das pessoas jovens evidencia, o Ministério da Saúde propõe as Diretrizes Nacionais para

a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e de Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde, baseadas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens, sensibilizando gestores para uma visão holística do ser humano e para uma abordagem sistêmica das necessidades dessa população. Busca, ainda, apontar para a importância da construção de estratégias interfederativas e intersetoriais que contribuam para a modificação do quadro nacional de vulnerabilidade de adolescentes e de jovens, influenciando no desenvolvimento saudável desse grupo populacional (BRASIL, 2005).

Debates acerca das concepções dadas à juventude e à adolescência tem sua relevância primordial no fato de que, a partir de suas conceituações, serão retratadas e interpretadas suas formas de ser e estar no mundo, e, ainda, oferece parâmetros para a sociedade na organização, ou não, do cuidado a essas fases da vida, bem como influencia a maneira como são vistos os direitos e os deveres de adolescentes e jovens e quais são as ações sociais e políticas reivindicadas para atender a esses grupos populacionais.

A compreensão da juventude e da adolescência como fenômenos históricos, no ocidente, nos remete à Europa, entre o final do século XIX e o início do século XX, quando a “adolescência” torna-se objeto de investigação das ciências médicas e psicopedagógicas, no auge da ciência positivista. A palavra adolescência parece estar mais vinculada às teorias psicológicas, considerando o indivíduo como ser psíquico, pautado pela realidade que constrói e por sua experiência subjetiva. Ao passo que o termo juventude parece ser privilegiado no campo das teorias sociológicas e históricas, no qual a leitura do coletivo prevalece. Sendo assim, a juventude só poderia ser entendida na sua articulação com os processos sociais mais gerais e na sua inserção no conjunto das relações sociais produzidas ao longo da história (HORTA; SENA, 2010).

Percebe-se, na área da saúde, uma imprecisão conceitual de adolescência e juventude partindo, primeiramente, da arbitrariedade na demarcação do limite etário. No bojo das diversas políticas de Estado, há aquelas que levam em conta o limite trazido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente de 12 a 18 anos, o do Conselho Nacional da Juventude de 15 a 29 anos, além daqueles propostos pelas organizações internacionais que, ora estendem e ora limitam, a adolescência e a juventude (IBGE, 2010).

É importante considerar que o uso da faixa etária para estabelecer limites de uma fase da vida é arbitrário, também por correr o risco de que, dessa forma, sejam ignorados os contextos sociais e culturais, considerando que as fronteiras entre idades pelas quais os indivíduos passam não são necessariamente as mesmas em todas as sociedades (BOUZAS; JANNUZZI, 2015).

Para efeitos de orientação teórica e conceitual neste estudo, faz-se necessária a diferenciação dos termos adolescência e juventude, uma vez que são vistas pela literatura definições e interpretações distintas sobre estas abordagens.

O termo adolescente é mais utilizado do que jovens nas pesquisas em saúde em geral, principalmente, sobre problemáticas que afetam mais essa parcela da população, como gravidezes não planejadas, doenças sexualmente transmissíveis, usos de drogas, violências e acidentes, entre outras que indicam fatores de risco a saúde. Enquanto adolescente está mais amparado pelas ciências da saúde, jovens estão mais amparado pela antropologia, ciências sociais e ciências humanas.

Para exemplificar isso, destacamos a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que disponibiliza os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), como vocabulário estruturado e trilingue, para servir como uma linguagem de pesquisa única na indexação de artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos e outros tipos de materiais. O termo adolescente e adolescência são descritores, enquanto o termo jovem e juventude não se encontram como descritores nesta base de dados de pesquisa. Assim, vamos contextualizar e discutir sobre essas terminologias.

Precisamos de maior reflexão, por exemplo, sobre o que é a adolescência, para, então, promover as ações necessárias para a concretização de abrangentes medidas nas políticas de proteção e prevenção contra agravos aos jovens nesse período fundamental para a formação do ser humano (BOUZAS; JANNUZZI, 2015).

Adolescência vem do latim “adolescere”, que significa *ad = para e olescere = crescer*. A palavra adolescence foi usada pela primeira vez na língua inglesa em 1430, e referia-se à faixa etária dos 14 aos 21 anos para homens e dos 12 aos 21 anos para as mulheres. A adolescência compreende a fase de transição entre a infância e idade adulta, com características singulares nos campos biológicos, psicológicos e sociais (FARIAS; SILVARES, 2010).

O Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069/90, circunscreve a adolescência como o período de vida que vai dos 12 aos 18 anos de idade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) delimita a adolescência como a segunda década de vida (10 aos 19 anos) e a juventude como o período que vai dos 15 aos 24 anos. Essas descrições comportam desdobramentos, identificando-se adolescentes jovens (de 15 a 19 anos) e adultos jovens de 20 a 24 anos (BRASIL, 1990).

A adolescência é costumeiramente definida por uma fase do ciclo de vida em que ocorre uma série de transformações, especialmente, no âmbito corporal, expressados pelas modificações anatômicas nos corpos de homens e mulheres. Nesse sentido, o adolescente é entendido como um sujeito de mudanças constantes em que está sendo adaptado para uma nova etapa de sua vida. A população de adolescentes e jovens é identificada na literatura internacional como importante grupo populacional em termos de risco epidemiológico para infecções sexualmente transmissíveis (IST), incluindo a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) (SOARES et al, 2015).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS (2003), a adolescência pode ser caracterizada como um período da vida em que surgem rápidas mudanças físicas, cognitivas, compreendida também como uma etapa a envolver transformações sociais, pessoais e psicológicas, como tal, em construção, que pode ser diferentemente percebida e não bem aceita pela sociedade, gerando relações, muitas vezes conflituosa, com os entes próximos a estes adolescentes. Além de atreladas à maturação sexual e reprodutiva. Fazendo parte desse processo, a assunção de novos papéis no caminhar para a idade adulta, o qual requer novas experiências, conhecimentos e responsabilidades.

Dessa forma, é entendido como produto do que se viveu, de sua história enquanto sujeito pertencente a um grupo social, a uma cultura, da qual recebe influência e sobre a qual age dialeticamente, não desenvolvimentista, pois cada sujeito o vivenciará de uma maneira, dependendo de suas interações sociais, do desenvolvimento de seus interesses, de suas necessidades e da significação que as mudanças biológicas têm ou tiveram, e não patológico, no sentido de que não vivenciar as mesmas coisas que outro adolescente (FONSECA, 2008).

A chamada crise da adolescência não é patológica, podendo ser saudável, possibilitando que cada um seja sujeito de sua própria história, capaz de fazer suas escolhas dentro de suas possibilidades objetivas e subjetivas, desenvolvendo uma autoconsciência e autonomia diante do contexto (FONSECA, 2008).

Para Becker (1991) a adolescência reforça a compreensão dessa fase como condição ou processo de crescimento, na qual as mudanças começariam com o início da puberdade e terminariam quando as responsabilidades adultas fossem assumidas. Torna-se comum, permeando esse contexto, a visão de que os adolescentes são protagonistas vivenciadores de conflitos.

Do ponto de vista do mundo adulto, isto é, o sistema ideológico dominante, o adolescente é um ser em desenvolvimento e em conflito. Atravessa uma perspectiva negativa que se origina basicamente em mudanças corporais, outros fatores pessoais e conflitos familiares. E, finalmente, é considerado “maduro” ou “adulto” quando bem adaptado à estrutura da sociedade, ou seja, quando ele se torna uma engrenagem da máquina (BECKER, 1991).

Muitas vezes as experiências insatisfatórias vividas, o contexto desfavorável do adolescente e dificuldades familiares, comportamentais e sociais o tornam sujeitos vulneráveis. Segundo Ayres (2003), o termo vulnerabilidade designa o estado em que se encontram os grupos de indivíduos fragilizados, jurídica e politicamente, quanto à promoção, proteção ou garantia de seus direitos de cidadania. Sendo assim, o adolescente é considerado vulnerável por ser um grupo social que se encontra em fase de importantes transformações biológicas e mentais, articuladas a um redimensionamento de identidades e de papéis sociais.

No discurso das práticas institucionais, a adolescência foi descoberta como um problema relacionado à educação, que visava à produção de um sujeito higiênico e disciplinado. Ou seja, simultaneamente à invenção da adolescência pelo discurso psicopedagógico, inventaram-se também as figuras que sinalizavam a falta da aplicação de dispositivos educacionais: a “delinquência juvenil” e a “sexualidade adolescente”, imagens dos perigos que, segundo especialistas, rondavam a adolescência, tornando-a perigosa (SILVA; LOPES, 2009).

Mesmo a adolescência se caracterizando como uma fase de muitas transformações, não pode ser considerada como um período anormal e patológico.

Como, ainda hoje, alguns serviços de saúde seguem o modelo clássico curativista do processo saúde-doença, os adolescentes ainda encontram dificuldades de atenção e amparo, para acompanhar estas típicas transformações da adolescência.

O espaço dos serviços de saúde não parece ter esse ambiente adequado para receber o público adolescente. Segundo o Ministério da Saúde, é recomendável que o espaço físico, destinado ao atendimento de adolescentes e jovens, leve em conta a otimização e o aproveitamento da estrutura existente em cada unidade, os recursos humanos disponíveis e a demanda potencial esperada, identificando locais nos quais possam ser desenvolvidas as atividades previstas (BRASIL, 2005).

Ao mesmo tempo em que os adolescentes mostram-se resistentes em se aproximar das instituições de saúde, estas, por sua vez, apresentam dificuldades para acolher os adolescentes que a procuram, especialmente quando a demanda ultrapassa as enfermidades e patologias centradas no corpo físico. É preciso destacar a importância do trabalho programático em saúde voltado para esse público, por considerar um grupo fértil e permeável à prevenção, à mudança e à construção, além da disponibilidade para o autoconhecimento e a crítica, especialmente com aqueles adolescentes subprivilegiados, carentes de estímulos dessa ordem. Ressalta, entretanto, os limites do campo da saúde, o qual não pode assumir a tutela exclusiva do problema (SILVA; LOPES, 2009).

A adolescência é fase essencial do crescimento físico-corporal e cerebral-mental, abrindo possibilidades essenciais ao desenvolvimento da criatividade e da humanidade. Nesse momento de busca de identidade e de autoafirmação, os adolescentes precisam ser entendidos e cuidados; se não forem bem percebidos por profissionais de saúde, educadores e formadores de opinião, pela sociedade como um todo, criam-se situações de vulnerabilidade, tais como a atração para tabaco, álcool, drogas e conseqüentes exposições a IST/Aids, gravidez indesejada, acidentes de trânsito e violência, seja ela sofrida ou por eles próprios cometidos (BOUZAS; JANNUZZI, 2015).

Visto que esta fase é marcada pela curiosidade e uma tendência para vivenciar novas experiências, é importante que esse público tenha acesso a uma atenção especial, voltada a atendê-los e assegurá-los dos possíveis problemas que possam estar expostos, como por exemplo, os de ordem reprodutiva e sexual.

É, sem dúvida, um processo dinâmico de passagem da infância à idade adulta e que se caracteriza por várias mudanças, principalmente, transformações do corpo, novas sensações ao vivenciar os primeiros namoros e novas sociabilidades.

Os profissionais de saúde necessitam prestar informações claras às adolescentes e seus pais, evitando expor seus conceitos pré-concebidos, sob pena de constranger a adolescente, dificultando ainda mais o retorno ao serviço de saúde. Encarar a sexualidade e reprodução de maneira positiva e como dimensão de saúde potencializa a autoestima, fortalecem adolescentes e jovens enquanto sujeitos sociais (FERREIRA; PORTELLA, 2006).

Na adolescência as chances de uma gravidez são maiores nos primeiros seis meses de relacionamento do que nas mulheres adultas. Isso se deve à falta de planejamento da vida sexual e acesso aos métodos contraceptivos. Geralmente os adolescentes não procuram aconselhamento dos profissionais de saúde e buscam informações com amigos ou familiares (BOUZAS; PACHECO; EISENSTEIN, 2004).

Para que os adolescentes adotem comportamentos preventivos, é preciso além da informação, promover a reflexão e conscientização em relação a essas questões, gerando mudanças de comportamento e respeitando a capacidade individual em receber e processar as informações para utilizá-las corretamente. Todos os profissionais envolvidos neste processo devem abordar não somente os aspectos biológicos da sexualidade, mas também abordar e discutir aspectos subjetivos da temática, realizando assim um trabalho completo e consistente (MADUREIRA; MARQUES; JARDIM, 2010).

Faz se necessário uma rede social articulada para dialogar com este público e suas demandas de saúde, como Igrejas, Centros de Arte e Cultura, Centro de Apoio Psicológico, Centros de Lazer etc. Assim, os adolescentes se amparam e são acompanhados transversalmente por diferentes programas e instituições, otimizando e intervindo positivamente neste período repleto de transformações.

Então, observa-se que a importância desse percurso está na própria construção epistemológica da juventude e da adolescência, na relevância dos conceitos adotados e, sobretudo, na forma em que estas questões se dimensionam na contemporaneidade. Para esse estudo, preferiu-se o termo jovem e juventudes, sem

delimitação de faixa etária ou mudanças corporais, mais sim nas histórias e cotidiano de vidas.

As teorias sociológicas ocupam outro importante bloco no panorama das concepções acerca da juventude, compreendidas, de modo geral, como o resultado de tensões e pressões que vêm do contexto social, fundamentalmente, relacionadas com o processo de socialização do sujeito e de aquisição de papéis sociais (HORTA; SENA, 2010).

A concepção do jovem como uma fase de transição pode ser compreendida em relação à trajetória biográfica, que vai da infância à idade adulta, e à transição considerada como processo (de reprodução social), quando as trajetórias dos jovens são reflexos das estruturas e dos processos sociais. Essa compreensão aborda as questões sociais e históricas para definir e compreender a juventude como categoria social, assim, a proteção infanto-juvenil adquire duplo sentido (HORTA; SENA, 2010).

Já o entendimento no interior das tensões dos processos sociais, nas classes sociais, condiciona ao jovem a uma estratificação social real, que definirá suas possibilidades de percursos e experiências, dos quais resultarão suas formas de ser e estar no mundo.

A relevância dessas questões produziu a necessidade de uma concepção que pudesse abarcar sentidos múltiplos do jovem, aliás, das juventudes, substantivo no plural, para alcançar uma compreensão mais ampla e fiel com relação às heterogeneidades produzidas pelos coletivos sociais dos jovens. Nessa concepção, as categorias de adolescência e juventude são entendidas como construção sócia histórica, econômica, cultural e relacional, determinada em um processo permanente de mudança e ressignificação nas sociedades contemporâneas (HORTA; SENA, 2010).

Para se estabelecer um tratamento analítico sobre a noção de juventude é preciso, preliminarmente, reconhecer que a moderna condição do jovem encerra uma tensão intrínseca. Para esse autor, a experiência desse momento de vida é construída em torno da formação moderna de um mundo juvenil relativamente autônomo e, ao mesmo tempo, como momento de distribuição dos indivíduos na estrutura social (SILVA; LOPES, 2009).

Juventudes são como "construções etários da adolescência, tratando de apontar outras análises sobre os conceitos sociais e culturais (LEVI; SCHMIDTT,

1996). Pois podem representar uma força de mudança, ou, por outro lado, apresentar atitudes não compreensíveis, em resposta a uma sociedade repleta de regras, que teme o novo. Segundo Silva e Lopes (2009) se ao invés de percebermos os jovens como um problema, e sim como pessoas cheias de ideias, questionamentos, propostas e dificuldades como todos nós, teremos um terreno fértil e vasto pela frente.

Segundo Damasceno (2001), o jovem constitui, de fato, um ator social que no seu cotidiano não apenas reelaboram os saberes, adquiridos na prática escolar, nas suas vivências de vida e sociais, mas também, contribui na construção da sociedade, tendo em vista que os jovens buscam a mudança social, expressa através da crítica, da contestação, da transgressão, mas também da criação e, sobretudo, da vivência de novos padrões democráticos e participação juvenil.

O conceito de participação juvenil busca uma forma de ajudar adolescentes e jovens a construir a sua autonomia, através da geração de espaços e situações propiciadoras da sua participação criativa, construtiva e solidária na solução de problemas reais seja na escola, na comunidade e na vida social mais ampla (BRASIL, 2005).

Podemos encontrar outras abordagens dos estudos sobre as juventudes que deslocam e “racham” os marcadores aqui discutidos. Dentre esses, podemos destacar dois campos que focalizam as juventudes, quais sejam, a Corrente Geracional e a Corrente Classista, como citou Pais (1996).

De acordo com Machado Pais (1996), a “corrente geracional” a qual tem como ponto de partida a noção de geração social, tal óptica põe em realce a dimensão da unidade da juventude. Para esta vertente, em qualquer sociedade há várias culturas (dominantes e dominadas) que se desenvolvem a partir de um sistema de valores. A questão essencial a discutir no âmbito desta corrente refere-se a continuidade/descontinuidade dos valores intergeracionais. O quadro teórico dominante da corrente geracional baseia-se nas teorias da socialização desenvolvidas pelo funcionalismo. Da perspectiva do funcionalismo, os conflitos ou descontinuidades geracionais são na maior parte dos casos disfunções resultantes do processo de socialização.

Já a “corrente classista”, na qual a juventude é considerada como um conjunto cujo principal atributo é o de ser constituído por jovens de situações e ou

meios sociais diferentes. Portanto, esta perspectiva ao contrário da anterior, não aponta para a unidade e sim para a diversidade da juventude, esta configura seu elemento central (PAIS, 2003).

A distância das políticas que envolve os adolescentes e jovens para a realidade ainda é grande, e muitos desafios precisam ser mais profundamente considerados, decifrados e, sobretudo, pesquisados. Para isso, projetos e políticas públicas voltadas à Saúde do Adolescente e juventude precisam ser priorizados, a fim de que tempo e recursos sejam bem utilizados e que as ações sejam voltadas para as reais necessidades da população de adolescentes e jovens brasileiros, que são cidadãos, sujeitos de direitos incontestáveis (BOUZAS; JANNUZZI, 2015).

Dessa forma, surge o desejo de se trabalhar com os jovens na construção de um aplicativo software educativo (aplicativo) por meio da temática métodos contraceptivos, em um espaço de extensão que se apropria das Tecnologias da Informação e Comunicação, Web Rádio AJIR (Associação dos Jovens de Irajá), ferramenta virtual usada neste estudo, que também utiliza a terminologia jovens ao invés de adolescentes, por entender que as juventudes são plurais e expressões de seus contextos históricos e culturais, produzindo mapas de produção subjetiva nos seus itinerários de vida. A Web funciona como ferramenta de cuidado de enfermagem, visto que na fase da juventude escolar os sujeitos têm uma interação constante com o meio virtual, utilizando diversas ferramentas como a internet, *smartphones*, *blogs* etc.

### 3.2 JUVENTUDES DESTERRITORIALIZADAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO

O termo território origina-se do latim *territorium*, que deriva de terra e que nos tratados de agrimensura aparece com o significado de ‘pedaço de terra apropriada’. Em uma acepção mais antiga pode significar uma porção delimitada da superfície terrestre. Nasce com dupla conotação, material e simbólica, dado que etimologicamente aparece muito próximo de terra-*territorium* quanto de *terreo-territor* (terror, aterrorizar). Tem relação com dominação (jurídico-política) da terra e com a inspiração do medo, do terror, em especial para aqueles que, subjugados à dominação, tornam-se alijados da terra ou são impedidos de entrar no ‘*territorium*’. Por extensão, pode-se também dizer

que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva ‘apropriação’ (SOUZA; PEDON, 2007).

A concepção de território que mais atende às necessidades de análise das ciências sociais e humanas é a sociopolítica. Só é possível falar em demarcação ou delimitação em contextos nos quais exista uma pluralidade de agentes. Portanto, a noção de território é decorrência da vida em sociedade, ou ainda, “os territórios [...] são no fundo, antes relações sociais projetadas no espaço, que espaços concretos” (NUNES, 2006).

Território é definido como o conjunto indissociável de sistemas de ações e objetos, tanto naturais quanto elaborados tecnicamente, em uma área delimitada geograficamente. Desse modo, a identificação desses objetos, seu uso pela população e sua importância para os fluxos de pessoas e de materialidade são de grande relevância para o reconhecimento da dinâmica social, de hábitos e de costumes (NUNES, 2006). São fundamentais também para identificar vulnerabilidades decorrentes das interações entre grupos em determinados espaços geográficos, que podem ocorrer em diferentes escalas: global, regional, municipal, comunitária, ou até mesmo em uma única rua.

A saúde usa esse termo para simbolizar um espaço onde se encontram os equipamentos de saúde, equipamentos sociais, processos de trabalho, trabalhadores da saúde, os usuários do Sistema Único de Saúde e comunidade. Entende-se, portanto, que o território da saúde não é só físico ou geográfico: é o trabalho ou a localidade. “O território é de inscrição de sentidos no trabalho, por meio do trabalho, para o trabalho” (CECCIM, 2005). Os territórios estruturam habitus, e não são simples e nem dependem de um simples ato de vontade sua transformação que inclui a luta pelo amplo direito à saúde. A tarefa de confrontar a força de captura das racionalidades médico-hegemônica e gerencial hegemônica requer impor a necessidade de singularização da atenção e do cuidado e a convocação permanentemente dos limites dos territórios (ROVERE, 2005).

Tanto na saúde como em outros cenários estamos vivenciando a presença de uma nova noção de território, em que o físico e o virtual se influenciam um ao outro, lançando as bases para a emergência de novas formas de socialização, novos estilos de vida, novas formas de organização social e de cuidado em saúde. Nesse sentido a sociabilidade mediada pela rede é construída por um contínuo processo de relações governadas por interesses, gostos, afinidades, afetos e pragmatismo (CECCIM, 2005).

O desaparecimento do “lugar” geográfico, por exemplo, como forma de sociabilidade não é um elemento recente, mas que nada tem a ver com o advento da internet exclusivamente, ou seja, isso se deve também a outros fatores, como a globalização que é um fator econômico e político. Por meio do advento da comunicação mediada pelo computador e sua influência na sociedade e na vida cotidiana, as pessoas estariam buscando novas formas de conectar-se, estabelecer relações e formar comunidades já que, por conta da violência e do ritmo de vida, não se conseguem encontrar espaços de interação social (RECUERO, 2009, p. 136).

Para Lévy (2006) esse conceito é muito mais amplo que a interconexão mundial da rede de computadores. Sobre isso ele esclarece que:

O ciberespaço (que também chama de rede) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (p. 17).

Assim, pensar as novas tecnologias na vida dos jovens é pensar um cenário de comunicação e encontros, do qual ocorre principalmente entre os grupos. O grupo se constitui num importante espaço para a vida dos jovens, uma vez que torna-se lugar de apoio, de expressão cultural, religiosa e política. Uma das formas mais recentes de encontro e comunicação dos grupos e associações é o ciberespaço, pois ao se conectarem em circuito e de forma rizomática, os jovens rompem as fronteiras da sua comunidade, da sua cidade.

Este cenário se apresenta como um território em fluxo, do qual as fronteiras se perdem e tudo parece se transformar a cada hora. A internet é nesse sentido um espaço em mutação, a linguagem, por exemplo, é recriada e ressignificada, a noção de rede hoje proferida nos mais diversos espaços, diz respeito a um emaranhado de “nós” conectados no mundo todo. A internet é transfronteiras, transmitindo a ideia de que tudo e todos estão ligados. As relações ganham novos contornos, tornando-se mais flexíveis e menos lineares, a sociabilidade e as interações podem ser realizadas com pessoas que

vivem em lugares muito distantes e que nunca tiveram uma relação face a face, desde que esteja conectada a rede.

Sabe-se que o surgimento e a evolução de técnicas e tecnologias modificam as sociedades em seus mais variados segmentos, como a cultura, a visão de mundo, a economia, a ciência, as relações afetivas e sociais etc. Dessa forma, a história da humanidade está entrelaçada com a criação e o desenvolvimento dessas técnicas e tecnologias, que visam facilitar e potencializar as atividades humanas.

A expansão tecnológica nos espaços onde as juventudes estão inseridas, como nas escolas, Organizações Não-Governamentais, grupos religiosos, de amigos entre outros, vem nas últimas décadas, promovendo mudanças socioculturais e comportamentais entre os indivíduos, oportunizando assim, transformações educacionais com a inclusão de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ampliando as possibilidades de expressão e interação entre os jovens. O uso das TIC na educação formal e informal é uma possibilidade a mais para gerar atração, sobretudo para os jovens que utilizam, com grande frequência, a Internet com o intuito de facilitar e tornar mais agradáveis seus trabalhos acadêmicos, sua aquisição de conhecimento e seus momentos de lazer (TORRES et al, 2015).

A inserção da informática nos mais variados ambientes ainda mostra a importância de se ter um programa de formação permanente tanto dos docentes, como da família e da saúde, que estimule e dê possibilidades aos que convivem diariamente com esse público alvo possa integrar tecnologias, ferramentas pedagógicas como o uso dos *softwares* educacionais ao conteúdo curricular, em disciplinas, no dia-dia, conforme enfatiza Márcia Borges (2008):

A inclusão digital ocorre quando o indivíduo utiliza a informática como um meio de acesso à educação, ao trabalho, às relações sociais, à comunicação e ao exercício de sua cidadania. Portanto, incluir o indivíduo digital e socialmente requer ações que lhe ofereçam condições de autonomia e habilidade cognitiva para compreender e atuar na sociedade informacional. (BORGES, 2008).

A Internet, rede que disponibiliza informações do mundo todo através de um sistema hipertextual, é uma ferramenta de revolução na educação e na saúde, pois

com ela os jovens passam a procurar e produzir seu próprio conteúdo e dão a ele um alcance global. Pierre Lévy explica que a interatividade é uma característica bastante favorável ao aprendizado. Para ele

O hipertexto ou a multimídia interativa [a Internet, por exemplo] adéquam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças a sua dimensão reticular e não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa. (LÉVY, 2006, p. 40).

A geração dos jovens da net não se conforma em ser apenas espectadora dos acontecimentos. Ela cria, modifica, personaliza, expressa sua opinião, critica, analisa, simula, constrói, desconstrói o mundo ao seu redor e em tempo real. Ao contrário dos seus pais *boomers*, acostumados a sentar e receber informações, seja pela TV ou na escola, os nativos digitais estão acostumados a buscar pelas informações que lhes interessam e a interagir com quem disponibilizou tais informações, a conferir mais de uma fonte, a investigar mais profundamente sobre um assunto que os interessem. Além disso, também constroem informações e as transmitem (PARNAIBA; GOBBI, 2010).

A política de informática brasileira junto às escolas também assume um papel que tenta contemplar o carente sistema de ensino tecnológico no país. Em junho de 2009, o Governo Federal lançou o programa Banda Larga nas Escolas (MEC). Este projeto, em sua fase inicial instalou laboratórios de informática em 56.685 mil escolas públicas até dezembro de 2010, no âmbito do Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação), que tem como atribuição principal a introdução do uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública. Em seguida, o projeto fará a conexão de internet em banda larga, que as operadoras levarão gratuitamente às escolas até 2025, atualizando a velocidade periodicamente (SIQUEIRA, 2008).

O aprendizado da geração net acontece de forma diferente daquela conhecida por seus pais, avós, bisavós e todos os outros nascidos pós-massificação da impressão, conforme foi descrito anteriormente. Os vários livros e cadernos, lousa, tabelas para decorar, estão sendo substituídas pela mídia digital, que comporta todas essas funções, em um curto espaço, onde as referências de tempo são outras. (REFERENCIAS) Hoje os jovens ouvem músicas, fazem *download*, jogam on-line através do celular, conversam com amigos por mensagens instantâneas (também usando o celular), troca arquivos sobre o trabalho que será entregue na aula da semana seguinte e tantas outras coisas (PARNAIBA; GOBBI, 2010).

Segundo Sales (2010), em estudos recentes sobre juventude e internet realizada com jovens do campo e da cidade, aponta a escola como elemento importante para promover o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, particularmente às novas tecnologias, como computador e internet. Ainda para a autora, o uso da internet gera novas oportunidades, modifica o modo de agir, de comportamento e de comunicação, portanto, torna-se uma ferramenta tecnológica importante para interatividade e sociabilidade desses jovens.

A curiosidade pela informação e pelo conhecimento ultrapassa os limites impostos pelas escolas e em outros cenários em que os jovens estão inseridos, desde o tempo das fronteiras territoriais. A introdução, com fins didáticos, de novas tecnologias nos mais variados cenários que as juventudes estão inseridas, constitui processo complexo. Atrelado a isso, dialogar sobre temas que abordem o processo saúde-doença, inserido em contexto amplo da promoção da saúde para os jovens, traz desafios e boas perspectivas (PARNAIBA; GOBBI, 2010).

Diante da popularidade das tecnologias de informação e comunicação, acredita-se que as manifestações culturais juvenis ocorridas nesses espaços podem e devem ser utilizados como ferramentas que possam facilitar a interlocução, diálogo e o cuidado em saúde entre os jovens. Segundo Lévy (2006), na comunicação mediada pelos computadores, a interatividade se refere à condição do sujeito, isto é, quando este ultrapassar o papel de expectador passivo para operativo. A interatividade é uma ação dialógica entre o homem e a técnica.

A educação e a saúde mediada pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação têm a possibilidade de se tornar cada vez mais cativante, conquistando a

atenção dos estudantes e estimulando a apropriação e disseminação dos saberes e práticas em saúde no cotidiano dos mesmos.

Dessa forma, reconhecendo que as novas tecnologias têm atingido espaço significativo na vida atual e que os jovens são importantes indivíduos de utilização/apropriação destas tecnologias é relevante considerá-las como ferramentas no processo ensino-aprendizagem e de conhecer a inserção destas na realidade nas histórias de vida desses jovens e de agregar os debates da saúde a esse contexto. Também é importante ressaltar que existe a intenção e possibilidade de replicação desta estratégia para outras escolas, atingindo mais jovens, professores e profissionais da saúde.

A geração net é natural para as juventudes, uma vez que estas já nascem cercados por computadores, aparelhos celulares, outras ferramentas que exploram e permitem a comunicação bidirecional, contrárias às tecnologias de comunicação unidirecionais, como a TV, que seus pais estavam adaptados. Hoje esses jovens utilizam, blogs, web rádios, jogos eletrônicos, *softwares* educativos (aplicativos), tornando-se criadores e receptores ativos nos diversos diálogos culturais, sociais, educacionais e de saúde.

Para Lévy (2006), o uso da internet nas esferas da sociabilidade, por meio dos sites de relacionamento ou dos chamados blogs, é uma realidade notória entre os jovens. Quem não conhece alguém que tem um perfil no Facebook, no Myspace, que fala sobre seu cotidiano no Twitter, que constrói um blog para escrever sobre seus interesses? Essas ferramentas têm constituído, paulatinamente, espaço privilegiado de comunicação entre os jovens.

Nas webs rádios como no caso da Web Rádio AJIR a interatividade propõe identificação de gosto, de estilo, de uma estética e linguagem própria, a comunicação é constante, o acesso é ilimitado e, ainda, a maioria dos/as usuários/as torna-se criador e receptor ativo das informações. A comunicação veiculada na web rádio se expressa de modo fluido e dialógico à medida que os jovens participam interativamente neste canal digital. Os jovens indagam diversas perguntas a um especialista no programa Em Sintonia com a Saúde sobre Planejamento Familiar, resultando em orientações, esclarecimentos de dúvidas e compartilhamento de saberes. De modo que estes possam adquirir conhecimento e desenvolver as suas experiências sexuais com segurança, a partir deste web cuidado.

Os jovens se apropriam de diversas ferramentas e meios digitais para comunicação na busca de informações. Essa forma exploratória de descoberta do mundo que a Internet propicia faz com que, nas escolas, a postura do aluno da Geração Net seja diferente daquela adotada por outras gerações, principalmente com referência à aprendizagem no cuidado em saúde.

As ferramentas digitais são comunicações desterritorializadas. Observa-se então que os jovens escolares crescem e aprendem segundo características das próprias tecnologias, como a hipertextualidade e a interatividade, constituindo uma estratégia da educação em saúde libertadora, é um lugar onde todos têm a palavra, onde todos leem, escrevem e dialogam o mundo. É um espaço de trabalho, pesquisa, diálogo, escuta, exposição de práticas, dinâmicas, vivências que possibilitam a elaboração coletiva do conhecimento de saúde e do autocuidado (PARNAIBA; GOBBI, 2010).

Segundo Brandão (2005) é preciso sujeitos autônomos com potencialidades e jamais como submissos, inferiores ou incapazes, através de espaço do diálogo e da escuta com a participação espontânea de todos, respeitando as individualidades e espontaneidade, possibilitando a troca das experiências, em que todos ensinam e aprendem em grupo, ensinam e aprendem com o grupo.

Dessa forma, podemos considerar que a educação em saúde para juventude escolar por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação propõe, na verdade, a construção de ecossistemas comunicativos abertos, dialógicos e criativos nos espaços educativos, quebrando a hierarquia na distribuição do saber, fechada no universo escolar, indo agora ao encontro da intersectorialidade, multe e interdisciplinaridade, justamente pelo reconhecimento de que todas as pessoas envolvidas no fluxo da informação são produtoras de cultura, independentemente de sua função operacional no ambiente escolar ou no contexto da saúde.

Portanto, os profissionais de saúde e professores continuam sendo figuras importantes na era digital das juventudes nos mais variados cenários. Porém, sua postura deixa de ser a de transmissor absoluto do conhecimento, e passa a ser de facilitador de descobertas, tudo isso em um novo processo de ensino e aprendizagem. Os alunos, que agora não são mais uma plateia receptora, podem ser definidos como um grupo que participa ativamente da aula, buscando em seus notebooks (ou celulares e outros aparelhos com acesso à Internet) informações sobre o tema da aula, visitando

virtualmente os lugares descritos pelo professor, vendo imagens, textos, vídeos, ou trazendo de casa uma pesquisa feita na internet. Compreende outra forma de ensinar e aprender.

### 3.3 INTERAÇÃO CULTURAL E PERTENCIMENTO: A INFLUÊNCIA DOS APLICATIVOS MÓVEIS (APP) NO CONTEXTO DOS NATIVOS DIGITAIS E IMIGRANTES DIGITAIS

Para Tapscott (2010), as pessoas que nasceram nas duas últimas gerações veem o mundo online como uma extensão clara do mundo real, são conhecidos “nativos digitais”. Para eles, é natural que as relações interpessoais sejam mediadas por essas tecnologias digitais. Esses jovens têm elevada capacidade de assimilação, interação e convivência digital, revolucionando as relações midiáticas contemporâneas. Sem dúvida, todo esse panorama muda até mesmo a forma com que interagem com a cultura ou utilizam as mídias como lazer.

Nativo digital é a primeira expressão que pede uma definição mais aprofundada. Criada por Marc Prensky (2001), no seu clássico artigo “Digital Natives, Digital Immigrants”. O autor menciona que os nativos digitais são aquelas crianças e jovens que já nasceram em um universo digital, em contato com a Internet, computador e games e outras tecnologias digitais. São jovens que “falam” com naturalidade e sem “sotaque”, o idioma digital destes recursos eletrônicos, como se esta fosse à língua materna deles. Encaram com facilidade as frequentes mudanças e novidades do mundo tecnológico e se adaptam a esta realidade inconstante com a mesma rapidez com que ela se transforma.

Conceituando de forma cronológica, são aqueles que nasceram na década de 1990 e que cresceram tendo a internet como parte natural do seu cotidiano de vida. Essa nova geração de nativos digitais praticamente já nasceu dominando os equipamentos tecnológicos, apresentando desta forma uma mudança no processo cognitivo, desencadeada pela rapidez de raciocínio que o meio cibernético necessita, no qual através da forma de pensamento hipertextual, encontra vários ambientes de conexão para troca de informação, comunicação e espaço apropriado para desenvolver suas competências (NOVIKOFF; PEREIRA, 2013).

Para os nativos digitais, os aspectos da era digital proporcionam um melhor aproveitamento no aspecto do processamento de informações. Possuem tantas características quantas suas inúmeras habilidades. Ao adotarem o mundo digital como partes integrantes e dominantes de sua vida cotidiana conseguem realizar várias tarefas simultaneamente como assistir a vídeos, fazer download de músicas, teclar com os amigos em salas de bate-papo, enviar e receber arquivos diversos e ainda realizar a pesquisa que a professora pediu (PESCADOR, 2010).

Os nativos digitais, também são chamados multitarefas, tem facilidade para ler, produzir e interagir através de diversas telas (celular, computador), não encontra dificuldade em lidar com as novidades e aprendem a usá-las sem ler manuais (ao contrário dos imigrantes digitais). Pode-se observar que esses jovens, tendo suas bases no mundo virtual em constante modificação e inovação, buscam essa rápida modificação e inovação também no mundo real que os rodeia principalmente na vida escolar e em seu cotidiano. (MEDEIROS; BRITO; MERCADO, 2012).

Ao mesmo tempo em que, conceitua-se também, o que ele chama de “imigrante digital”, aquela pessoa que nasceu em um período anterior ou no início do surgimento das novas tecnologias (CARNIELLO; RODRIGUES; MORAES, 2010). Pode-se classificar como nascidos antes da década de 1990, em sua maioria adultos jovens, quase metade da população mundial. Para Prensky (2001), são pessoas que não nasceram no mundo digital, mas que em certa época de sua vida, ficaram fascinadas e tentaram adotar muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia.

Os “imigrantes digitais” precisam passar por um processo de imersão no mundo digital, para aprender neste, novas linguagens hipertextuais, uma forma de comunicação com os nativos digitais, passando por uma forma de apropriação destes novos conceitos tecnológicos. A comparação destas duas classes facilita a compreensão de ambos os termos, clareando o nosso entendimento de como os “nativos digitais” enxergam o mundo a sua volta e como eles aprendem (CARNIELLO; RODRIGUES; MORAES, 2010).

Autores afirmam que os “imigrantes digitais” precisam na maioria das vezes um esforço adicional para conseguir assimilar aquilo que os “nativos digitais” fazem com tanta familiaridade e naturalidade, pensar e agir usando as ferramentas digitais. Existem imigrantes que são “bilíngües”, ou seja, capazes de criar pontes geracionais de

diálogo entre o velho mundo analógico e o novo mundo digital. No entanto, por mais que tentem, eles não conseguirão alcançar totalmente os saberes e as habilidades tecnológicas dos nativos digitais (CARNIELLO; RODRIGUES; MORAES, 2010).

Pescado (2010) citou em seu estudo que é vital que os “imigrantes digitais”, estejam dispostos a entender essa comunicação virtual dos “nativos”, compreendendo o impacto que ela tem sobre o comportamento destes jovens, para diminuir o abismo existente entre essas duas gerações.

Porém, segundo Sousa (2013), acredita-se que os imigrantes digitais podem assumir características como a “vivência e convivência em redes”, “experiência/maturidade” e “navegabilidade/conectividade”, não havendo dificuldade nas vivências e experiências que assumem no ciberespaço. Citou ainda, que a diferença entre nativos e imigrantes digitais não estaria relacionada à faixa etária e ao ano de nascimento, e sim ao contato e ao uso que ambos fazem das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC.

Esta discussão do estudo descreve os diferentes universos dentro de um mesmo ambiente, como no caso da escola, saúde e comunidade, que trás a construção de um protótipo de um *software* de aplicativo móvel junto às juventudes, através das atividades de pesquisa e extensão realizadas pelos pesquisadores e professores do projeto “Em Sintonia com a Saúde” da Web Rádio AJIR. Dentro desse cenário da Web Rádio existem duas gerações, uma representada pelos pesquisadores, professores e facilitadores das atividades, os conhecidos “imigrante digitais” e a juventude, toda composta por nativos digitais.

Todos os envolvidos nesse estudo, seja nativos ou imigrantes digitais, não são delimitados pela faixa etária. Não é pelo fato de muitos não terem nascidos na era da tecnológica digital que não podem conviverem em harmonia, com a troca de experiência espiral pedagógica de aprendizado, de forma dinâmica, múltipla e descentralizada, tanto para os nativos, como os imigrantes digitais. O que prevalece nesse estudo é a forma de adaptação de ambas as partes, em que todos são protagonistas de sua própria aprendizagem, num processo colaborativo do conhecimento, mediado pelos facilitadores e pelos recursos tecnológicos.

Os *softwares* de aplicativos móveis surgiram na era dos nativos digitais, mas observa-se a presença desses aplicativos tanto na vida dos nativos como dos imigrantes

digitais, logo essa ferramenta se caracteriza pela presença de fundamentação pedagógica, finalidade didática, facilidade de utilização e interação (PESCADOR, 2010).

Um *software* desenvolvido com bases construtivistas contempla o desenvolvimento da autonomia e o tratamento do erro de forma motivadora independente da idade. Uma interface atraente com elementos de interação é considerada positiva para facilitar o uso e promoção da aprendizagem e do cuidado em saúde (BOTTI, 2011).

Para Sousa (2011) os usuários nativos e imigrantes digitais apresentarem vivência e comportamento divergentes da época em que os conceitos foram elaborados. Observou-se em sua pesquisa que tanto nativos como imigrantes, utilizam por várias horas um ou mais equipamentos eletrônicos, como no caso dos APP, e permanecem boa parte do dia conectados em redes sociais, apresentando conhecimento de termos técnicos sobre as ferramentas digitais. Portanto, acredita-se que os termos nativos digitais e imigrantes digitais podem ser adaptados a uma nova realidade que exclua a caracterização etária e valorize a vivência dos indivíduos que fazem parte das redes sociais.

Como consequência, os nativos e os imigrantes digitais já estão acostumados a receber informações dos *softwares* de aplicativos móveis em um fluxo alucinante, tendo extrema familiaridade com imagens, símbolos e códigos e sua linha de pensamento e raciocínio assemelha-se à forma rizomática de leitura dos hipertextos, nada linear e conduzida pela aleatoriedade aparente dos cliques.

A popularização dos dispositivos móveis tem sido considerada por muitos a revolução tecnológica de maior impacto da atualidade, principalmente entre as juventudes, após a revolução causada pela Internet e pelas redes sociais. Esse tipo de dispositivo tem fácil acesso a milhões de softwares para personalizar suas funções, os chamados aplicativos (APP).

Desde 2007 os APP (aplicativos) se tornaram mania e grande parte deste sucesso vem dos smartphones, que crescem rapidamente em todo o mundo e oferecem aos jovens diversas ferramentas para cada tipo de necessidade ao alcance das suas mãos. O crescimento é notório, tanto que o Brasil, segundo ranking da Flurry, está na 10ª colocação entre países que mais utilizam os sistemas operacionais, como iOS e

Android. Isso quer dizer que temos milhões de aparelhos móveis espalhados e consequentemente milhares de apps sendo usados a todo instante (MOSA; SHEETS, 2012).

Aplicativos são *softwares* que desempenham objetivos específicos em smartphones e tablets. É possível acessá-los por meio das “lojas de aplicativos”, como a App Store, Android Market, BlackBerry App World, Ovi Store, entre outros (SOUZA, 2011).

Os aplicativos são destinados a facilitar o desempenho de atividades das pessoas, em especial para a juventude, para diversas finalidades, desde busca de informações, curiosidades, relacionamentos, cuidados em saúde e etc. Mesmo que quiséssemos negar ou deixá-los passar despercebidos, os aplicativos estão cada vez mais populares para a juventude, até mesmo no contexto escolar e se tornaram muito importantes nos últimos anos, eles passam a ter papel de suma importância na vida desse público alvo (SOUZA, 2011).

Apenas em 2013, mais de 100 bilhões de APP foram baixados nesses dispositivos e a previsão é que esse número ultrapasse 200 bilhões em 2017. Isso se deve principalmente à facilidade em que esses APP podem ser acessados em suas respectivas lojas virtuais.

A principal característica dos dispositivos móveis é a quebra da limitação da mobilidade, uma vez que o *smartphone* é como um computador de bolso, que pode acompanhar seu usuário 24 horas por dia onde ele estiver.

Os dispositivos móveis são compostos por diversos recursos, câmera digital, GPS, *wireless*, acesso 3G e 4G à *Internet*, entre outros, que tornam esse dispositivo uma poderosa ferramenta portátil quando combinado com o APP adequado. Devido a estas funcionalidades, os dispositivos móveis podem representar uma oportunidade de entretenimento entre as juventudes, além do acesso à informação e solução de problemas e, desse modo, passar a fazer parte do cotidiano das pessoas e facilitar diversas tarefas do dia a dia (SILVA; SANTOS, 2014).

Aplicativos nativos são conceitualmente definidos como APP desenvolvidos para um tipo específico de plataforma e destinados a serem executados exclusivamente em dispositivos móveis. Há diversas plataformas de desenvolvimento para dispositivos

móveis disponíveis, tais como: *Android* (Google), *IOs* (Apple Inc), *Windows Mobile* (Microsoft Corp), entre outros (SILVA; SANTOS, 2014).

Uma das principais plataformas de desenvolvimento é a plataforma *Android*, que vem se popularizando e se tornando o principal sistema operacional para dispositivos móveis. O *Android* surgiu de um grupo de empresas chamado *Open Handset Alliance* (OHA). Uma das principais características do projeto *Android* é o fato de ser gratuito e de suas aplicações poderem ser desenvolvidas a partir de qualquer computador (ANDROID, 2013).

Apesar do reduzido número de APP desenvolvidos no Brasil, baseados em pesquisa científica, voltados para a área da saúde. Principalmente para as juventudes, vê-se uma alta taxa de crescimento ao longo dos últimos anos (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014).

Pesquisas científicas que visem desenvolver APP são de grande importância, uma vez que a utilização dos dispositivos móveis está cada vez mais comum e ao alinhar o desenvolvimento e pesquisa, esses APP tendem a ser analisados e testados por profissionais que conhecem as reais necessidades dos usuários finais (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014).

Para desenvolver APP de maneira coerente e adequada é essencial reconhecer as necessidades do usuário final, para que assim o desenvolvimento seja de acordo com as demandas específicas, testadas na pesquisa e implementadas na prática.

O APP e o uso da Internet conjuntamente com outras Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação passam a ter um papel significativo na relação juventudes – professor/profissional de saúde/facilitador, fazendo com que a mesma deixe de ser unidirecional (professor/profissional de saúde/facilitador – jovem) e passa a ser multidirecional (professor/profissional de saúde/facilitador – jovens – tecnologias digitais – professor/profissional de saúde/facilitador – internet – jovens). Pensando nisso, entender o significado dessa mudança, é importante para os profissionais da educação e saúde internalizarem que a aprendizagem deverá ser centrada totalmente no jovem, como protagonista ativo do processo.

### 3.4 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA UTILIZADA PELA ENFERMAGEM NOS MAIS VARIADOS CENÁRIOS

A informação se apresenta de diversas maneiras e pode estar sob o formato de texto, diagramas, imagens em movimento, animações, de som, voz e em programas de computador que alcançam longas distâncias pelas infovias da internet. No entanto, foi à popularização da internet que potencializou o uso das TIC em diversos campos (ARAÚJO; SILVA, 2013).

Por meio da internet, novos sistemas de comunicação e informação foram criados, formando uma verdadeira rede. Criações como os *softwares*, como no caso de aplicativos educativos, assim como e-mail, blogs, chat, os fóruns, a agenda de grupo online, comunidades virtuais, webcam, web rádios entre outros, revolucionaram os relacionamentos humanos.

Diante do acelerado processo de modernização científica e tecnológica que tem demandando o mundo globalizado, novas formas de construção do conhecimento é necessária ao processo de formação de profissionais competentes para o atendimento à saúde da população. As Tecnologias da Informação (TI) têm se tornado parte da vida diária das pessoas em todo o mundo. A aplicação e o uso de produtos tecnológicos, tecnologias baseadas no computador, como os sistemas de informação para o cuidado em saúde, têm se tornado um processo em permanente evolução. Avanços na informação, nas telecomunicações e na rede de tecnologias têm levado à emergência de um novo e revolucionário paradigma para o cuidado em saúde (BAGGIO; ERDMANN; SASSO, 2010).

Logo, com os inúmeros avanços tecnológicos e nestes a comunicação e informação em rede virtual têm influenciado na rapidez de uma nova maneira e paradigmas para o cuidado em saúde e educação nos seus mais diversos ambientes. O uso de ferramentas baseadas no computador, e internet, assim como os sistemas de informação tem se transformado em um processo de constante evolução e prática permanente pelos profissionais no exercício de sua profissão.

As Tecnologias da Informação (TI) têm se tornado parte da vida diária das pessoas em todo o mundo. Novas experiências e conhecimentos que transcendem as

fronteiras das disciplinas tradicionais tais como o cuidado baseado na evidência, os serviços de saúde remotos, a saúde on-line, têm gerado novos e complexos desafios na prestação do cuidado, uma vez que novas habilidades precisarão ser aprendidas com a utilização destas tecnologias (BAGGIO; ERDMANN; SASSO, 2010).

Logo, a informação em saúde é considerada veículo necessário para a gestão dos serviços, pois tem a possibilidade de orientar a implantação, acompanhamento e (ré) avaliação dos modelos de atenção à saúde, envolvendo também as ações de prevenção e controle de doenças (CARDOSO et al, 2008). O Ministério da Educação (MEC), afirma que a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) resultou da fusão das tecnologias de informação, antes referenciadas como informática, e das tecnologias de comunicação, relativas às telecomunicações e à mídia eletrônica. Considera-se também que a sociedade da informação é uma realidade decorrente dos novos mercados, meios de comunicação e consumidores dessa era que se transformou em uma grande sociedade globalizada, tendo como bens primordiais a informação e o conhecimento (CHIAMENTI, 2012).

As TIC, no contexto da educação em saúde, é um instrumento para desenvolver uma tecnologia leve. Estas, segundo Mehry *et al* (1997) baseiam-se na comunicação, informação de determinado tema, criação de vínculos entre usuários e formação/produção do conhecimento. Entretanto, esta tecnologia leve se ampara, no processo relacional de comunicação e interação entre sujeitos envolvidos no processo educativo em saúde, tendo como objetivo o compartilhamento dos saberes.

Ainda na mesma temática podemos encontrar as tecnologias na saúde agrupadas por Mehry *et al* (1997) em três categorias: Tecnologia dura: representada pelo material concreto como equipamentos, mobiliário tipo permanente ou de consumo; Tecnologia leve-dura: incluindo os saberes estruturados representados pelas disciplinas que operam em saúde, a exemplo da clínica médica, odontológica, epidemiológica, clínica de enfermagem, entre outras e Tecnologia leve: que se expressa como o processo de produção da comunicação, das relações, de vínculos que conduzem ao encontro do usuário com necessidades de ações de saúde.

A presença das Tecnologias da Informação (TI) no cotidiano da enfermagem, principalmente no ambiente de trabalho e cuidado, atualmente, é indispensável, e o seu desenvolvimento é inevitável, necessário e importante para a

formação da profissão e do cuidado humano. Essas tecnologias, quando adequada e inteligentemente utilizadas e administradas, poderão beneficiar a prática do cuidado ao ser humano em múltiplas esferas (BAGGIO; ERDMANN; SASSO, 2010).

Já se visualiza um enfermeiro como um profissional do futuro que deveria criar e manusear máquinas sofisticadas e inteligentes, pois será um agente no processo de tomada de decisão. E que a valorização deste futuro profissional será estimada com base em seu dinamismo, escuta, diálogo, criatividade e em seu empreendedorismo. Assim, pode-se afirmar que a educação mediada pelas TIC poderá ser capaz de preparar as pessoas para enfrentar os desafios dessa prática (TORRES et al, 2012).

A enfermagem e demais profissões da área da saúde em geral, atualmente, estão passando por um processo de mudança e reconfiguração dos seus espaços, atividades e funções. Um exemplo disso é o processo de sistematização da assistência em saúde- enfermagem, que se encontra em fase de construção, avaliação, reconstrução e reavaliação em vários ambientes de saúde. Esse processo organizativo das ações de cuidado força a relação entre as pessoas, as Tecnologias da Informação (TI) e a informática em um cenário com objetivo comum: melhorar o cuidado em saúde das pessoas (BAGGIO; ERDMANN; SASSO, 2010).

Contudo, a Internet passa a fazer parte de um sistema hipermídia de longo alcance mundial e com maiores possibilidades de difundir informações e conhecimento em todas as áreas bem como no cuidado de enfermagem para promoção e educação em saúde dos jovens e adolescentes na escola através de espaços virtuais.

A Enfermagem, neste campo, tem ganhado destaque, devido ser a profissão das Ciências da Saúde que utiliza esta ferramenta na prática de educação em saúde como prática de cuidado de enfermagem, e com isso a tecnologia tem se apresentado como uma forte aliada, viabilizando processos mais dinâmicos, interativos e inclusivos. O uso e a criação da TIC na educação, traz uma possibilidade a mais para gerar atração, sobretudo para os jovens que utilizam, com grande frequência, a internet com o intuito de facilitar e tornar mais agradáveis seus trabalhos acadêmicos, sua aquisição de conhecimento e seus momentos de lazer (TORRES et al, 2012,).

O uso de novas tecnologias em saúde, bem como as Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), de forma que promovam transformações estabelecidas em rede, através de práticas intersetoriais, na parceria com outros saberes

são necessárias levando em consideração todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no dia-a-dia da escola e fora dela objetivando educação para a saúde numa perspectiva de autocuidado de si e do outro.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação tem sido uma prática em saúde inovadora, quebrando paradigmas e criando um novo olhar no processo do cuidado educativo de enfermagem para juventudes, ampliando a visão em saúde, que busca nas (TIC), recurso mediadores para estabelecer novos planos de cuidado.

Diante disso, com a popularidade das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no campo da enfermagem, hoje, tem se configurando como espaço privilegiado de diálogo para com os jovens. Aliar o uso destas tecnologias à educação e a saúde tem levado pensar numa nova atenção, promoção e prevenção de agravos e doenças voltados ao cuidado de jovens escolares em relação a sexualidade e a contracepção, estimulando na escola a apropriação e disseminação de novos saberes e práticas em saúde no cotidiano entre pares (TORRES et al, 2015).

Neste sentido, estas novas estratégias tecnológicas podem ser direcionadas para que os enfermeiros trabalhem junto à educação, temáticas que abordem as problemáticas que afetam as juventudes escolares em seu cotidiano de vida, como questões sobre saúde sexual e reprodutiva que são ainda hoje assuntos tabus e que se constituem grandes problemas de saúde pública.

O enfermeiro educador, ao se apropriar das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), realiza o seu cuidado de enfermagem, principalmente, por meio de ações de educação em saúde, tendo em vista a promoção de saúde e discussão de temas importantes para a saúde dos jovens, a partir da otimização da interação/comunicação e os diversos recursos que esta tecnologia proporciona.

No contexto, diante da dimensão do cuidado, a partir da unificação de práticas intersetoriais entre saúde, educação, assistência social e comunidades agregadas à ampliação de novos saberes para mudança de hábitos, numa dimensão mais ampliada do fazer saúde é que escolas e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família (ESF) de maneira dialógica de cuidar e promover educação em saúde aliadas as Tecnologias de Informação e Comunicação, usufruindo de técnicas, modos de ensinar, aprender e discutir que correspondam com o perfil desse “novo” jovem que interage, participa e construção coletivamente do saber e do cuidado em saúde.

Neste sentido, com o objetivo de formular diretrizes para a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola, os Ministérios da Saúde e da Educação, assinaram a Portaria Interministerial nº 749/05 e 1.820/06 constituindo a Câmara Intersetorial Educação em Saúde na Escola que tinham como objetivo de discutir as diretrizes desta política (BRASIL, 2009).

O Programa Saúde na Escola (PSE) é um exemplo, instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, resulta do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2009).

É necessário ter em mente que a incorporação de “novas tecnologias” não pretende substituir as “velhas” ou “convencionais”, que ainda são – e continuarão sendo – utilizadas. O que se busca, na verdade, é complementar o novo com o antigo e vice-versa. Logo, a apropriação das tecnologias pelo enfermeiro, não significa dizer que o cuidado de enfermagem passará a ser realizado por máquinas ou robôs, perdendo-se a humanização e acolhimento, mas significa dizer que o enfermeiro continuará realizando o seu cuidado, com a mesma essência (FONSECA et al, 2011).

Portanto, a enfermagem ganha um recurso tecnológico que permite aos estudantes se inserir em novos arranjos para implementação de ações que visam à promoção da saúde numa dimensão mais dialógica, interativa e rica de novos saberes através dos entornos da vida cotidiana dos jovens na sua escola e comunidade. Considera-se desta forma, que as Tecnologias de Informação e Comunicação, podem despertar nos alunos um olhar mais apurado para o conhecimento sob a ótica da união de outras práticas que ultrapassam o modelo curativista e biologicista de se pensar na educação em saúde e que se constitui em clínica ampliada que se constrói em rede através das infovias da internet.

### 3.5 JUVENTUDES, CONTRACEPÇÃO E A PROMOÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM

A anticoncepção faz parte da história do homem e refere-se, mais especificamente, à prevenção temporária da gravidez, o que dá origem à terminologia utilizada em relação aos métodos anticoncepcionais e seu uso.

A utilização de qualquer método anticonceptivo constitui produto de decisão consciente das relações existentes entre os vários subprocessos experimentados pelos indivíduos em sua vida e, mais especificamente, num relacionamento sexual. A forma que o indivíduo vivencia esse processo é fortemente influenciada por seu conhecimento sobre prática sexual, gravidez e risco de engravidar, que também é influenciada pelo conhecimento sobre métodos anticoncepcionais (GUIMARÃES; VIEIRA; PALMEIRA, 2003).

Se a anticoncepção não é uma tarefa fácil para o adulto, torna-se ainda mais complexa para adolescentes e jovens. A atenção ao grupo de adolescentes e jovens passa a ser cada vez mais reconhecida como necessária, devido, principalmente, à sua composição numérica, à frequência cada vez maior da gravidez na adolescência e juventude, dos acidentes, da violência, do uso de tabaco, álcool, drogas, inalantes, além dos problemas de saúde mental, e de Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST/Aids (RASMUSSEN et al, 2011).

A saúde é um direito humano e o Estado tem por obrigação garantir e assegurá-la, nas suas variadas esferas. No tocante à saúde reprodutiva, o planejamento familiar se enquadra também como um direito reprodutivo do homem e da mulher em todas as faixas etárias, assegurado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), proporcionando acesso aos serviços de saúde, assistência dos profissionais de saúde e métodos contraceptivos gratuitos. Este acompanhamento se realiza, principalmente, em serviços de saúde de atenção primária, como a Estratégia de Saúde da Família (ESF).

A contracepção na juventude reveste-se de grande importância por ser a fase da vida em que há dúvidas e temores acerca da própria feminilidade. Na adolescência e juventude existem incertezas sobre fertilidade, atividade sexual e ciclicidade menstrual. Há o desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários femininos, sendo a jovem

vista pela sociedade não mais como menina, mas como mulher, com modificações do comportamento sexual (SOARES et al, 2015).

Observa-se que para iniciar o método contraceptivo para adolescentes e jovens é necessário que os profissionais de saúde (enfermeiro, médico), com especial atenção as suas dúvidas, anseios e temores com a chegada de uma nova fase da vida. Para identificar o método ideal devemos abordar seus costumes e individualidades: frequência sexual, número de parceiros, motivação para iniciar o método, efeitos e para efeitos da terapia contraceptiva sobre o organismo feminino, riscos de contrair IST, entre outros (SOARES et al, 2015).

A melhor forma para promoção da saúde e prevenção de doenças desses jovens é o planejamento familiar. O planejamento familiar é uma das ações básicas feitas pelos profissionais de saúde (enfermeiro e médico) na Estratégia de Saúde da Família, o qual pertence a práticas coletivas em saúde, com intuito de promoção da saúde e prevenção de doenças. A ESF é caracterizada como uma estratégia que busca a promoção, prevenção e recuperação da saúde da população, em todas as fases da vida, desde o nascimento até a velhice, onde sua principal função destaca-se reorganizar as atividades assistenciais das Unidades Básicas de Saúde, e propõe substituir o modelo tradicional de saúde (BRASIL, 2001).

A iniciação sexual precoce entre jovens e adolescentes é um fator determinante na elevação dos índices de gravidez não planejada e do número de jovens com IST e AIDS, resultantes da ausência de conhecimentos sobre a sexualidade e dos métodos preventivos para essas patologias. Desta forma, aumenta-se os índices de gravidez não planejada e o número de jovens infectados, visto que o adolescente não encontra esclarecimento adequado sobre essa questão pertinente (MORAIS, 2012).

A população brasileira possui o direito reprodutivo garantido no que diz respeito ao planejamento familiar, embasado pela Constituição Brasileira de 1988, a escolha de ter ou não filhos (BRASIL, 1988). Caso não desejem, atualmente, existem diversos tipos de métodos contraceptivos, que podem evitar uma gravidez não planejada e, em alguns casos, ainda evitar Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST, principalmente para os jovens, grupo que apresenta maiores dificuldades na formação e na criação de uma família.

O que percebemos no cotidiano é que a responsabilidade do planejamento familiar durante todo esse tempo tem sido da mulher, devido ser ela quem procura mais o serviço de saúde, para o uso de estratégias para prevenir a gravidez, IST/AIDS. Esta escolhe individualmente o método, para tal fim, e segue comparecendo ao serviço de saúde, para avaliar a eficácia do método preferido.

A gravidez não planejada acomete muitos jovens, devido ao conjunto de transformações fisiológicas, culturais, sociais, emocionais e psicológicas. A falta de orientação e discussão adequada sobre saúde sexual e planejamento familiar pela família, escola ou mesmo pela atenção primária, concretiza o fato de gravidezes não planejadas acontecerem frequentemente (MOURA; GOMES, 2014).

Mães apresentam dificuldades no prosseguimento de suas vidas, pois geralmente não possuem condições financeiras, psicológicas e sociais para criar, sustentar e realmente construir uma família. Elas param muitas vezes de estudar, de alimentar um sonho de uma profissão, para possuir um emprego informal e sustentar os filhos. A dificuldade de ter uma pessoa para ajudar a cuidar do filho, as modificações clínicas decorrentes da gravidez e a falta de interesse em frequentar as aulas, durante essa fase, podem resultar em abandono escolar e baixa escolaridade, e consequente redução da chance para entrada no mercado de trabalho (SANTOS, 2009).

Sabe-se que a gravidez não planejada nos jovens implica em muitos problemas sociais, econômicos e psicológicos, assim, é evidente que eles precisam de cuidados. Faz-se necessário engajá-los precocemente nos serviços de planejamento familiar, antes da ocorrência e recorrência de gravidez, para que possam ter capacidade de prevenir uma gravidez indesejada, bem como, controlar sua fecundidade ao número de filhos que desejam. E que estes venham de forma planejada, em contexto socioeconômico favorável para seu nascimento e desenvolvimento (MOURA; GOMES, 2014).

Para tal fim, utilizam-se os métodos contraceptivos, disponibilizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde. De acordo com o Ministério da Saúde (2009), a decisão sobre o método anticoncepcional a ser usado deve-se levar em consideração os seguintes aspectos: a escolha da mulher, do homem ou do casal; características dos métodos (eficácia, efeitos secundários, aceitabilidade, disponibilidade, facilidade de uso, reversibilidade e Proteção à Infecções Sexualmente

Transmissíveis (IST) e infecção pelo HIV.), fatores individuais e situacionais relacionados aos usuários do método.

Para identificar o método ideal devemos abordar seus costumes e individualidades de jovens, que são: frequência sexual, número de parceiros, motivação para iniciar o método, efeitos e paraefeitos da terapia contraceptiva, riscos de contrair IST, entre outros. O médico ou enfermeiro devem ser sensíveis a todas essas questões, pois é nesse período que ocorrem as maiores taxas de gravidez (falha e descontinuidade do método) em mulheres em regime de contracepção e IST/AIDS (MOURA; GOMES, 2014).

É importante salientar que a orientação sobre contracepção, planejamento familiar, orientação sobre a saúde sexual e reprodutiva não devem ter o foco apenas no uso ou não dos métodos contraceptivos, mas os enfermeiros, profissionais de saúde que realizam orientações, são responsáveis por conversar e debater com toda a população sobre os riscos, as consequências de iniciar a vida sexual sem proteção, alertando também para as IST. Para isto, se faz necessário realizar ações de educação em saúde.

A educação em saúde para juventude é indispensável para troca de saberes sobre os métodos contraceptivos, pois a população em geral não dispõe de saberes em relação à contracepção, nem o mecanismo de ação, nem o período e intervalo necessário para utilização. Assim, faz-se necessário construir parcerias entre a comunidade e os profissionais de saúde, sendo o enfermeiro um profissional importante, que possibilita informações e realiza orientações essenciais sobre a temática.

De acordo com Caderno número 2 da série Direitos Sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais do Ministério da Saúde (2009), os métodos contraceptivos se subdividem em seus variados tipos, como por exemplo: os métodos comportamentais, métodos de barreiras, métodos hormonais, dispositivos intrauterinos (DIU) e métodos cirúrgicos. Logo abaixo seguem os métodos mais utilizados no Brasil e suas características:

### 3.5.1 Métodos Comportamentais

Os métodos comportamentais de planejamento familiar são técnicas para obter ou evitar a gravidez mediante a auto-observação de sinais e sintomas que ocorrem no organismo feminino ao longo do ciclo menstrual (BRASIL, 2009).

Esses métodos baseiam-se na observação das características do ciclo menstrual, com abstinência sexual durante alguns períodos. Apresentam baixa eficácia, alteram o comportamento do casal, dependem de motivação e aprendizado e não protegem contra doenças sexualmente transmissíveis/AIDS. São divididos em: tabelinha, temperatura basal, muco cervical, billings e ejaculação extravaginal “coito interrompido” (CANO, 2015).

A **tabelinha** é bastante utilizada, ainda hoje. Consiste no cálculo do provável dia da ovulação e na abstinência sexual por 7 dias, nessa época. Esse método, porém, só deve ser utilizado por mulheres que tenham os ciclos menstruais regulares e que ovulem sempre no 14º dia do ciclo (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

O Método Ogino-Knaus (Ritmo, Calendário ou Tabelinha) baseia-se no fato de que a duração da segunda fase do ciclo menstrual (pós-ovulatório) é relativamente constante, com a ovulação ocorrendo entre 11 a 16 dias antes do início da próxima menstruação. O cálculo do período fértil da mulher é feito mediante a análise de seu padrão menstrual prévio, durante 6 (seis) a 12 (doze) meses. A mulher que quiser usar este método deve ser orientada para registrar, durante pelo menos 6 meses, o primeiro dia de cada menstruação (BRASIL, 2009).

Ao utilizar a tabelinha, deve-se verificar o número de dias de cada ciclo, contando desde o primeiro dia da menstruação (primeiro dia do ciclo) até o dia que antecede a menstruação seguinte (último dia do ciclo); observar o ciclo mais curto e o mais longo e calcular a diferença entre eles. Se a diferença entre o ciclo mais longo e o mais curto for de 10 dias ou mais, a mulher não deve usar este método (BRASIL, 2009).

Para descobrir o período fértil, aquele que os usuários devem abster de relação para não ocorrer à gravidez, deve se subtrair 18 do número que representa a quantidade de dias do ciclo menor menstrual; assim como deve subtrair 11 do número que representa a quantidade de dias do ciclo menor menstrual maior. O resultado será o

intervalo dos dias do ciclo menstrual que a mulher terá grande probabilidade de engravidar, pois será o período fértil (BRASIL, 2009).

A tabela deve ser ensinada para que, pelo menos, os jovens evitem ter relações sexuais no período de maior fertilidade. Na prática, o que se observa é que a maioria das relações não-protetidas ocorre nesse período, quando a libido é maior. O mesmo ocorre com o coito interrompido: ao serem desestimulados passam a não fazer uso de nenhum tipo de proteção (CANO, 2015).

O método da temperatura basal é um método sintotérmico, que exige medições diárias da temperatura corporal basal, que sofre oscilações na época da ovulação, estão contra-indicados para os jovens pelo grau de dificuldade (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Se fundamenta nas alterações da temperatura basal que ocorrem na mulher ao longo do ciclo menstrual. Antes da ovulação, a temperatura basal corporal permanece num determinado nível baixo; após a ovulação, ela se eleva ligeiramente (alguns décimos de grau centígrado), permanecendo nesse novo nível até a próxima menstruação. Este aumento de temperatura é resultado da elevação dos níveis de progesterona, que tem um efeito termogênico. O método permite, portanto, por meio da mensuração diária da temperatura basal, a determinação da fase infértil pós-ovulatória (BRASIL, 2009).

A partir do primeiro dia do ciclo menstrual, deve se verificar diariamente a temperatura basal, pela manhã, com um termômetro comum. O casal deve evitar relações sexuais, quando a temperatura basal da mulher estiver elevada (BRASIL, 2009).

**O método do muco cervical ou Billings** é um método de Billings, baseado nas alterações do muco cervical no período fértil. Logo, baseia-se na identificação do período fértil por meio da auto-observação das características do muco cervical e da sensação por ele provocada na vulva (BRASIL, 2009).

O muco cervical é uma secreção produzida no colo do útero pelo epitélio glandular das criptas cervicais, que por ação hormonal apresenta transformações características ao longo do ciclo menstrual, possibilitando dessa maneira a identificação do processo ovulatório. O muco cervical, no início do ciclo, é espesso, grumoso, dificultando a ascensão dos espermatozoides pelo canal cervical. O muco cervical, sob

ação estrogênica, produz, na vulva, uma sensação de umidade e lubrificação, indicando o tempo da fertilidade, momento em que os espermatozoides têm maior facilidade de penetração no colo uterino. Nessa fase, o muco é transparente, elástico, escorregadio e fluido, semelhante à clara de ovo (BRASIL, 2009).

Deve se observar, diariamente, a presença ou ausência de fluxo mucoso mediante sensação de secura ou umidade da vulva. Havendo fluxo mucoso, sendo elástico e lubrificante, o casal deve abster-se de relações sexuais, pois será o período fértil da mulher (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Os métodos comportamentais têm como vantagens para todas as classes etária, o conhecimento do ciclo menstrual e do corpo e sem custos, mas é observado que os métodos comportamentais são pouco utilizados devido a uma baixa eficácia que possuem, já que os ciclos menstruais estão sujeitos a diversos fatores fisiológicos e psicológicos que possam alterá-lo, como doenças, estresse, depressão, mudança de ritmo de trabalho, entre outros (BRASIL, 2009).

Os métodos comportamentais, são muito utilizados entre os adolescentes e jovens, mas de forma incorreta. Nenhum deles está indicado para faixa etária menor de 18 anos, pois o índice de falha é alto. Necessitam de autocontrole e conhecimento do próprio corpo. Devem ser desestimulados, mas é essencial que seja ensinada a forma correta de utilizá-los (CANO, 2015).

Os métodos comportamentais são métodos mais difundido pela juventude, e tem como desvantagem as taxas de gravidez é alta. As alterações menstruais próprias da adolescência e juventude e a impossibilidade de restringir o coito para o período não fértil (relações sexuais ocorrem de forma não programada) são responsáveis pelas altas taxas de gravidez

### **3.5.2 Métodos de Barreiras**

Esses métodos impedem que os espermatozoides cheguem ao útero. Exemplos desses métodos são: camisinhas masculina e feminina, diafragma, esponja e espermicida ou espermicida. São métodos que colocam obstáculos mecânicos ou químicos à penetração dos espermatozoides no canal cervical. Os métodos de barreira disponíveis em nosso meio são: preservativos (códons ou camisinhas), masculinos e femininos; diafragma; e os espermicidas químicos (BRASIL, 2009).

Para o estudo serão abordados os métodos recomendados pelo Ministério da Saúde, que são: camisinha masculina, camisinha feminina e diafragma.

**preservativo masculino**, também chamado de camisinha, consiste em um envoltório de látex que recobre o pênis durante o ato sexual e retém o esperma por ocasião da ejaculação, impedindo sua penetração no canal cervical. Como impede o contato com a vagina, também reduz o risco de transmissão do HIV e de outros agentes sexualmente transmissíveis (CANO, 2015).

No aconselhamento do seu uso é fundamental ensinar como colocar e retirar o preservativo masculino ou condom. O condom deve ser colocado antes da penetração, com o pênis ereto. O receptáculo existente na extremidade do preservativo deve ser apertado durante a colocação, com o objetivo de retirar o ar do seu interior e para auxiliar a desenrolá-lo até a base do pênis. A retirada do preservativo deve ocorrer após a ejaculação, com o pênis ainda ereto, fixando-o pela base para que não haja vazamento. O preservativo não pode ser reutilizado (BRASIL, 2009).

O **preservativo feminino** tem o mesmo objetivo que o masculino: formar uma barreira física entre o pênis e a vagina. É feito de poliuretano, mais resistente que o látex, portanto pode ser usado com vários lubrificantes. Sua colocação é mais complexa que a do condom, necessitando de um treinamento prévio. Consiste em um tubo fino e transparente com um anel em cada extremidade, um aberto e outro fechado. O anel fechado deve ser inserido dentro da vagina e o aberto permanece do lado de fora após a inserção, protegendo os lábios da vagina e a base do pênis durante o ato sexual. Também confere proteção contra IST e AIDS (BRASIL, 2009).

Além de ter um custo superior ao do condom masculino, necessita de mais motivação e orientação, pois envolve questões relacionadas a estética e maior manipulação.

Como vantagens dos preservativos, são considerados de baixo custo, sem efeitos colaterais e não necessita de controle médico. É de fácil acesso, podendo ser adquirido em farmácias, supermercados ou outros estabelecimentos comerciais, estando também disponível em algumas unidades de saúde. O condom ou camisinha masculina/feminina são métodos capazes de prevenir as Infecções Sexualmente Transmissíveis IST /HIV/Aids, além de evitar uma gravidez. Portanto todos os jovens, com ou sem atividade sexual, devem ser orientados a seu respeito, pois para se

conseguir seu uso constante é necessária a atuação precoce no comportamento sexual desses jovens, o que significa um trabalho árduo e de longo prazo (CANO, 2015).

Apesar da grande divulgação do método entre os jovens, existem também as desvantagens, como na prática é o uso incorreto, principalmente nas idades mais precoces. Os fatores que contribuem para esse fato estão relacionados com as desvantagens do método, como a necessidade de manipulação durante o ato sexual, de alto grau de motivação, de conhecimento e habilidade no uso, de autoconfiança e de interação entre o casal (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

O **diafragma** é um método anticoncepcional de uso feminino que consiste num anel flexível, coberto no centro com uma delgada membrana de látex ou silicone em forma de cúpula que se coloca na vagina cobrindo completamente o colo uterino e a parte superior da vagina, impedindo a penetração dos espermatozoides no útero e trompas. O diafragma pode ser colocado antes da relação sexual (minutos ou horas). Para maior eficácia do método, antes da introdução, colocar, na parte côncava, os espermicidas químicos (BRASIL, 2009).

Tem a vantagem de não tem efeitos colaterais nem interferência no ciclo menstrual. Para aumentar sua eficácia deve ser associado à tabela, além de só ser retirado oito a dez horas após o ato sexual. Mas são necessários exames ginecológicos para determinar o tamanho adequado e se ensinar o modo de colocação. Após gestação, aborto ou aumento de peso é necessária outra avaliação. A faixa etária também é um fator determinante, em que deve ser usado por mulheres com mais responsabilidade, geralmente ao final da adolescência (CANO, 2015).

### **3.5.3 Métodos Hormonais**

Os métodos hormonais estão disponíveis sob diversas formas de apresentação, combinações e esquemas terapêuticos. São considerados os mais eficazes entre os métodos contraceptivos, sendo divididos em: Anticoncepcional Hormonal Oral Combinado (ACO-Pílula); Anticoncepcional de Emergência ou Pílula Pós-Coito; Injetável Mensal; Injetável Mensal e Injetável Trimestral.

Podem ser monofásicas, bifásicas e trifásicas. As primeiras são o método mais difundido no mundo, sendo eficaz em baixas doses (15, 20 ou 30 mg de

etinilestradiol) e com poucos efeitos adversos nessa faixa etária (mastalgia, cefaleia, náuseas), comumente passageiros (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Os anticoncepcionais orais são **pílulas** que contêm baixas doses de dois hormônios, progestógeno e estrógeno, similares aos hormônios naturais produzidos fisiologicamente pelo corpo da mulher. A mulher toma para impedir basicamente a liberação de óvulos pelos ovários (ovulação) (BRASIL, 2009).

Por ser um método que não precisa a mulher se preocupar com a temperatura basal, alteração do muco ou calcular o seu período fértil, ele é altamente utilizado pelas pessoas do sexo feminino que não desejam engravidar.

A pílula pode ser iniciada na adolescência sem haver interferência no amadurecimento do eixo hipotálamo hipófise-ovariano, na soldadura das epífises ósseas (sem diminuição da estatura final da mulher) e tampouco no desenvolvimento do sistema reprodutivo. Para que houvesse interferência indesejada, os níveis hormonais deveriam ser 10 vezes maiores que os presentes nos preparados combinados modernos (CANO, 2015).

Ha vantagem, ainda, na regularização dos ciclos menstruais, frequentemente alterados na adolescência. São comuns hipermenorreia, sangramento uterino disfuncional e oligomenorreia secundários ao amadurecimento do eixo neuroendócrino feminino. As pílulas são especialmente indicadas para as adolescentes com manifestações hiperandrogenicas como acne e hirsutismo (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Não há dados na literatura que sustentem a ideia de a pílula interferir no risco de algumas manifestações clínicas, como aumentar os riscos de tromboembolismo antes dos 20 anos e câncer do colo uterino. Ao contrário, as pílulas modernas podem prevenir o desenvolvimento ou surgimento de algumas condições patológicas (CANO, 2015).

O grande lance das famosas pílulas é o esquecimento de ingeri-lo diariamente, refletindo no prejuízo do planejamento familiar, fazendo com que a mulher acabe engravidando, para isso, algumas optam pelos métodos contraceptivos injetáveis, por via intramuscular, no musculo do glúteo (BRASIL, 2009).

Porém, para usufruir de todas essas vantagens, o uso deve ser correto e prolongado, o que não ocorre na maioria das vezes, por inúmeros fatores: os pais podem

não saber da iniciação sexual da filha e a cartela da pílula pode constranger a jovem; as jovens menores de 18 anos são o grupo que mais esquece de tomar os comprimidos, explicando as altas taxas de insucesso quando comparadas com mulheres mais maduras; a descontinuidade do método é alta, havendo desistência de até 10% antes do primeiro ano de uso (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Este método não serve para evitar as IST , pois não há barreira entre os órgãos genitais de ambos os sexos. Ele somente serve para evitar a gravidez, devido alteração hormonal que o medicamento faz no organismo feminino.

Ostros **métodos hormonais** são os injetáveis contêm dois tipos de hormônios: um progestógeno e um estrógeno semelhantes aos hormônios naturais produzidos e existentes no corpo da mulher. Esta medicação existe tanto para uso mensal ou trimestral (BRASIL, 2009).

Os **injetáveis mensais** são anticoncepcionais que contém estrogênio natural (estradiol), progestágeno sintético com doses de longa duração para uso intramuscular, inibindo assim a ovulação através da ação sobre o pico de LH. Altera o muco cervical, o endométrio e a peristalse tubária (CANO, 2015).

A primeira injeção deve ser feita entre o primeiro e o quinto dia do ciclo menstrual, seguida de aplicações a cada 30 dias independentemente da menstruação. Sua vantagem em relação aos anticoncepcionais é que emprega estrogênios naturais, evitando a inativação hepática, além de ser de fácil aplicação. Para as adolescentes as principais desvantagens são as alterações menstruais observadas em uma parcela das usuárias, que podem acabar levando à descontinuação do método. A menstruação para a adolescente tem um grande significado: é a certeza de não estar grávida (BRASIL, 2009).

Nas formulações mais recentes com acetato de medroxiprogesterona e ciproionato de estradiol ou enantato de norestisterona, estes efeitos são menores, ocorrendo apenas nos primeiros meses de uso. Através de um acompanhamento mensal neste período, conseguimos transmitir segurança para a adolescente, obtendo-se uma boa adaptação ao método (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

A forma de aplicação única tem boa aceitabilidade entre as jovens e permite controle pelos familiares e pela equipe de saúde. Na teoria, seria a forma de aplicação ideal para as jovens menores de 18 anos. Tem sido muito indicado nesta faixa etária

para pacientes imaturas, com história de abortamento de repetição, para aquelas que não se adaptam aos anticoncepcionais orais e para pacientes com problemas mentais (MADUREIRA; MARQUES; JARDIM, 2010).

Já os **injetáveis trimestrais** contêm apenas o componente progestágeno, o acetato de medroxiprogesterona de depósito, não apresentando as contra-indicações atribuídas aos estrogênios sintéticos. Sua aplicação é intramuscular na dose de 150mg a cada 90 dias e normalmente leva a amenorreia (BRASIL, 2009).

Existem estudos que demonstram redução da densidade óssea em adolescentes usuárias de acetato de medroxiprogesterona. Não é um anticoncepcional de primeira escolha para esta faixa etária, sendo contra-indicado abaixo dos 16 anos, visto que não traz grandes benefícios em relação às outras opções. Em casos específicos, como no tratamento de dismenorréias ou endometrioses, podemos analisar seu uso (CANO, 2015).

Logo, os injetáveis são indicados especialmente para as jovens que tem problemas com o uso das pílulas, como esquecimento da ingestão diária, incapacidade intelectual em utilizar o método por conta própria e quando os pais não devem ter conhecimento do uso de métodos contraceptivos. Eficácia elevada com aplicação intramuscular (IM) profunda sem massagear o local (glúteo ou deltoide) (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

A necessidade de injeção pode ser uma desvantagem para uma faixa etária menor de 18 anos. As principais desvantagens são aumento do peso corpóreo, que pode não ser tolerado nessa faixa etária, *spotting* menstrual, discreta alteração na glicemia e insulinêmica (sem relevância clínica) e demora ao retorno dos ciclos ovulatório, podendo postergar uma gravidez desejada. Há dúvidas sobre o uso desse método na adolescência, pois a inibição mais intensa do eixo hipotálamo-hipofisário seria responsável pela diminuição da densidade óssea e o hipoestrogenismo instalado afetaria o desenvolvimento puberal (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

### **3.5.4 Dispositivos Intrauterinos (DIU)**

Revestidos de cobre ou levonorgestrel, os DIU não são métodos de eleição nessa faixa etária. Lembra-se que o de cobre pode associar-se a hipermenorreia, dismenorreia, expulsão e reações vagais a introdução. As taxas de descontinuidade são

de 25% a 80% em um ano, sobretudo pelas alterações menstruais vigentes. Ha risco aumentado de aquisição de doença inflamatória pélvica, talvez não pelo DIU, mas pelo comportamento sexual nessa faixa etária, não havendo, na maioria dos casos, parceiro único por longos períodos (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

Só deve ser usado em jovens que já tiveram filhos ou, em alguns casos, que não podem usar o contraceptivo oral por problemas médicos ou distúrbios mentais, por exemplo. Os efeitos colaterais do DIU incluem distúrbios no fluxo menstrual, com hemorragias e cólicas intensas, além do risco maior para doenças infecciosas e sexualmente transmissíveis, além de cervicites (MADUREIRA; MARQUES; JARDIM, 2010).

Se ocorrer a gravidez mesmo com o DIU inserido no útero, este deve ser removido imediatamente devido ao risco de abortamento com complicações.

### **3.5.5 Métodos Cirúrgicos**

Os métodos que serão apresentados não são indicados para a faixa etária estudada. Estes métodos contraceptivos correspondem basicamente a laqueadura tubária, realizada na mulher e a vasectomia realizada no homem. Os dois métodos correspondem a processos cirúrgicos feitos pelo médico ginecologista obstetra. Os usuários apresentam esterilização permanente, devido ao processo de cirurgia (BRASIL, 2009).

A laqueadura tubária funciona através do corte ou bloqueio das trompas de falópio. Assim, os óvulos liberados pelos ovários não conseguem se deslocar pelas trompas e, por este motivo, não encontram o espermatozoide, impedindo a fecundação (MADUREIRA; MARQUES; JARDIM, 2010).

A vasectomia é feita através de uma pequena incisão no escroto com uma secção dos dois canais deferentes e posteriormente o amarro deles, de modo a fechar completamente estes canais que passam o espermatozoide. Como há o bloqueio, não há deposição desta célula fértil masculina na vagina da mulher, impedindo a gravidez (BRASIL, 2009).

O homem ainda ejacula normalmente, pois o sêmen é composto não somente de espermatozoide, mas também de secreções oriundas da glândula

bulbouretral, da vesícula seminal e da próstata. Assim, o homem ejacula sem espermatozoide, evitando a gravidez não planejada (BRASIL, 2009).

A laqueadura tubária e a vasectomia estão contra-indicadas, pois são métodos irreversíveis. Só devem ser indicados em condições muito especiais de razão médica e com o devido suporte legal (GIORDANO; GIORDANO, 2009).

### 3.6 CONSTRUTIVISMOS SÓCIO-CULTURAL DE VYGOTSKY: APORTE TEÓRICO E PEDAGÓGICO PARA BASE DAS TDIC

Para a etapa exploratória de observação da realidade desse estudo *in loco* e construção do protótipo, tomou-se como aporte teórico a pedagogia socioconstrutivista do psicólogo russo Lev Semenovic Vygotsky (2005).

Estudos como de Reberte, Hoga e Gomes (2012) trás a etapa exploratória de construção de tecnologias em outros estudos de desenvolvimento e validação de tecnologias educativas em saúde, segundo.

Vygotsky não construiu um modelo pedagógico, mas uma teoria de conhecimento, de desenvolvimento humano. Dessa forma, as dimensões da sua teoria, com utilização de recursos individualizados como no caso de softwares, permitem o comando do próprio indivíduo na contemplação da revisão de conhecimentos adquiridos, estimulando ao autodesenvolvimento e o controle próprio da aprendizagem (VYGOTSKY, 2005).

Lev Semynovich Vygotsky (2007) nasceu em Orsha, Bielo-Rússia, em novembro de 1896 e morreu em junho de 1934, com apenas 38 anos, vítima de tuberculose, doença que o acompanhou desde os 20 anos de idade. Embora sua carreira tenha sido breve, suas contribuições à Psicologia deram novos rumos às pesquisas nesta área na época e, tornaram-se elementares a compreensão do processo de desenvolvimento do indivíduo até os dias atuais.

Vygotsky (2010), desde muito jovem, demonstrou grande preocupação com a questão do desenvolvimento do ser humano e, em todas as suas experiências e pesquisas, sempre buscou explicar os processos de aprendizado e desenvolvimento e sua relação com aspectos sociais. Assim, sua teoria se baseia no princípio de que o desenvolvimento do indivíduo se dá como resultado de um processo sócio-histórico e

cultural, enfatizando o papel da linguagem e da aprendizagem nesse desenvolvimento à medida que este indivíduo interage com seu meio.

Para Vygotsky (2010), a linguagem humana é o principal instrumento de mediação verbal, constituindo-se como o sistema simbólico fundamental na mediação sujeito objeto.

De acordo com a teoria sócio-histórico-cultural de Vygotsky (2005), a origem das mudanças que ocorrem no Homem, ao longo do seu desenvolvimento, está vinculada as interações que ocorrem entre sujeito e sociedade, cultura e história de vida, além das oportunidades e situações de aprendizagem que promovem este desenvolvimento durante toda a existência do indivíduo, considerando a influência das várias representações de signo, uso de diferentes instrumentos, e influência da cultura e história, propiciando o desenvolvimento das funções mentais superiores.

Para o desenvolvimento do indivíduo, as interações com o outro social são, além de necessárias, fundamentais, pois delas emergem signos e sistemas de símbolos que são portadores de mensagens da própria cultura, os quais, do ponto de vista genético, têm primeiro uma função de comunicação e logo uma função individual, à medida que são utilizados como instrumentos de organização e controle da conduta do indivíduo.

Pensar no processo de desenvolvimento cognitivo do indivíduo, nos dias atuais pressupõe a necessidade de consideramos a presença das tecnologias informáticas no contexto o qual o mesmo está inserido. Desta forma, é necessário compreender a função que este tipo de instrumento exerce no respectivo processo.

Do ponto de vista de Vygotsky (2005) o indivíduo se desenvolve à medida que interage com o meio e com os outros indivíduos através do movimento de internalização e externalização (dialética) de signos e sistemas de símbolos e sofre as interferências desse meio. Então, considerando que, para Vygotsky o meio exerce grandes influências no desenvolvimento desse indivíduo, deve-se refletir sobre o papel da escola na sociedade contemporânea, na qual, as tecnologias, particularmente informáticas, são presença marcante, à formação de indivíduos sociais atuantes na mesma.

A teoria parte de uma perspectiva sociocultural, ou seja, liga o desenvolvimento cognitivo à cultura. Os psicólogos de hoje reconhecem que a cultura

de crianças e jovens modela o desenvolvimento cognitivo, determinando o que e como o indivíduo vai aprender sobre o mundo.

Vygotsky (2010) sugeria que o desenvolvimento cognitivo depende muito mais das interações com as pessoas e com as ferramentas que a cultura proporciona para promover o pensamento. Para ele, os indivíduos aprendem não por meio da exploração solitária do mundo, mas se apropriando ou "tomando para si" os modos de agir oferecidos por sua cultura. A Teoria Sociocultural enfatiza o papel dos diálogos cooperativos entre os indivíduos em formação e os membros mais instruídos da sociedade no desenvolvimento.

Na teoria, o sistema simbólico mais importante para a promoção da aprendizagem é a linguagem. Vygotsky (2005) deu mais ênfase do que Piaget ao papel da linguagem no desenvolvimento cognitivo. Na verdade, Vygotsky acreditava que a linguagem, sob a forma da fala individual (falar consigo mesmo) orienta o desenvolvimento cognitivo. Para ele as pessoas estão se comunicando com outras pessoas e se comunicando consigo mesmo para orientar seu comportamento e pensamento. Devemos observar que Piaget aceitou muitos argumentos de Vygotsky e veio a concordar que a linguagem podia ser usada tanto de forma egocêntrica como para a solução de problemas.

De acordo com Vygotsky existem pelo menos três modos das ferramentas culturais serem passadas de um indivíduo para outro: a aprendizagem imitativa, a aprendizagem instruída e a aprendizagem colaborativa. As ideias de Vygotsky (2007) são relevantes para educadores que ensinam diretamente e também criam ambientes de aprendizagem. Um aspecto importante do ensino em ambas as situações é a aprendizagem assistida. A aprendizagem assistida, ou participação orientada na sala de aula, requer andaimes de aprendizagem, dar informações, pistas, lembretes, incentivos no momento certo e nas quantidades certas, e então, gradualmente, permitir que os alunos trabalhem cada vez mais sozinhos.

Vygotsky (2005) sugere que professores precisam fazer mais do que simplesmente arrumar o ambiente de modo que os alunos possam descobrir coisas sozinhas. Os alunos devem ser guiados por explicações, demonstrações e trabalhos com outros colegas. Além disso, os alunos devem ser estimulados a usar a linguagem para

organizar seus pensamentos e a falar sobre o que estão tentando realizar. O diálogo e a discussão são caminhos importantes para a aprendizagem.

As relações entre sujeitos e, entre sujeitos e tecnologias colabora para a estruturação do conhecimento do grupo que a utiliza, bem como para o desenvolvimento desses sujeitos, o que caracteriza o coletivo seres humanos com mídias, proposto por Lévy (2006).

Assim, acredita-se que o indivíduo ao interagir com uma tecnologia informática, um computador ou *software*, por exemplo, para Vygostky (2010) é necessário internalizar os signos e sistemas de símbolos dessa ferramenta e externaliza os mesmos em suas atividades ou representações de modo que o computador age como um mediador entre o sujeito (usuário) e o objeto de seu estudo (uma idéia), por exemplo

De acordo com Pais (2002) as tecnologias digitais ou *software* devem ser ajustados à linguagem de um público específico, como no caso dos jovens, isto é, devem apresentar uma interface de fácil interação, determinando a necessidade de serem avaliados segundo padrões vistos não somente sob o ponto de vista do nível de cognição e do valor do *feedback*, mas segundo padrões culturais do sujeito.

Num ambiente de aprendizagem com a presença dos computadores, celulares e outros aparelhos, o aprendiz tem acesso a muitos outros sistemas de signos, os quais compõem a interface e o ambiente de interação do *software*, que controlam e regulam o seu comportamento e também as suas funções psicológicas.

Assim, quanto mais sistemas simbólicos ele tiver internalizado por meio da sua interação com o computador e mais relações estabelecer entre eles, mais aprendizado ele alcança e conseqüentemente, ele sofre uma reorganização nas suas funções psicológicas, a qual possibilita um avanço em seu processo de desenvolvimento.

A relação *sujeito* ↔ *TDIC* ↔ *idéia*, enfatizar a importância da interação do indivíduo com este tipo de instrumento, bem como a interdependência existente entre eles. Podemos dizer que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação agem como instrumento mediador entre o/a jovem (sujeito) e o objeto de sua ação (idéia ou conceito), propiciando uma investigação e uma reflexão para cada ação realizada, instigando o usuário a explorar as suas potencialidades, as quais o levam a interiorização de novos sistemas simbólicos que são apresentados pelo meio e pelo

computador/*software*, ou seja, proporcionando o desenvolvimento do indivíduo (FREITAS, 2010).

Nesta perspectiva, o resultado desta interação pode propiciar a continuidade da espiral, a qual relaciona a aprendizagem e o desenvolvimento, pois, ao assimilar novos sistemas de símbolos o/a jovem passa a usá-los em diversas situações e contextos, acadêmicos ou não, caracterizando o aprendizado. Este aprendizado por sua vez, impulsiona o desenvolvimento à medida que promove avanços em seu nível de desenvolvimento real e potencial.

As contribuições de Vygotsky(2005) e de seus seguidores constituem um alternativa para pensar as tecnologias digitais, ao mesmo tempo, como instrumento técnico e simbólico. O que significa, segundo Durán (2005), conceber as tecnologias como objeto físico, instrumentos e os signos que são a dimensão simbólica, uma vez que seu funcionamento depende do software, isto é, da parte lógica que coordena suas operações.

A navegação pela internet é toda feita a partir da leitura/escrita. É lendo/escrevendo que interagimos com pessoas a distância através de e-mail, ou de bate papos em canais de chats ou participamos de comunidades como nos Orkuts, facebook e outras redes sociais. É lendo/escrevendo que navegamos por sites da internet num trajeto hipertextual em busca de informações ou entretenimento (FREITAS, 2010).

Como instrumentos e signos mediadores, as tecnologias, particularmente as tecnologias digitais, resultam de práticas sociais historicamente construídas. A criação do computador e a partir dele da internet, conforme observa Freitas (2010), é o resultado de um esforço do homem que, interferindo na realidade em que vive, construiu esses objetos culturais da contemporaneidade, que são, ao mesmo tempo, um instrumento material e um instrumento simbólico.

Nesse percurso, diversas linguagens simbólicas foram produzidas em decorrência da relação dos homens com as tecnologias. Linguagens estas que, na atualidade, possibilitam, por meio de interfaces interativas de e-mails, chats, fóruns e videoconferências, que o professor e o aluno compartilhem de uma prática socioeducativa em que a produção do conhecimento pode ser viabilizada por meio da interação e da interatividade (FREITAS, 2010).

Nessa compreensão, Peixoto & Carvalho (2011) também discute a mediação como conceito fundado na teoria histórico-cultural, considerando a educação e a tecnologia do ponto de vista da cultura, em que destaca a interdependência entre o signo e o instrumento na relação ou na atividade mediada pelo uso das tecnologias, quando afirma que

“[...] desse modo, pretendemos contribuir para uma reflexão que não estabeleça antagonismo entre a dimensão cultural e a técnica e que não perca de vista a relação dialética entre os sujeitos sociais e os objetos técnicos” (PEIXOTO; CARVALHO, 2011, p.98).

Desse modo, não deve haver lugar para ensinar e aprender de forma isolada, dicotômica, assim como para compreender as tecnologias como um fim em si mesmo. Ou seja, apenas como objetos, coisas, máquinas.

Toda ênfase deve ser colocada no ensinar-aprender como um processo único do qual participam professores e alunos, no qual as tecnologias, conforme esclarece Libâneo (2013), apresentam-se pedagogicamente sob três formas: como conteúdo escolar integrante das várias disciplinas do currículo, portanto, portadoras de informação, ideias, emoções, valores; como competências e atitudes profissionais e como meios tecnológicos de comunicação humana (visuais, cênicos, verbais, sonoros, audiovisuais) dirigidos para o ensinar a pensar, ensinar a aprender a aprender, implicando.

Portanto, efeitos didáticos como: desenvolvimento de pensamento autônomo, estratégias cognitivas, autonomia para organizar e dirigir seu próprio processo de aprendizagem, facilidade de análise e resolução de problemas (LIBÂNEO, 2013).

Freitas (2010), também considera que, enquanto instrumentos culturais de ensino e aprendizagem, o computador e a internet podem servir como valiosos instrumentos e signos pedagógico-didáticos para docentes. Nessa perspectiva, ao discutir sobre o papel mediador exercido pelas tecnologias, a autora afirma que:

“[...] é a mediação humana em seu contexto de utilização que os transforma como meios de ensino e instrumentos de aprendizagem”. Segundo a autora, tal fato supõe que o professor tenha domínio das tecnologias e conhecimento das possibilidades apresentadas pelas

diversas mídias, bem como conhecimento do conteúdo da disciplina e didática, no sentido de proporcionar o diálogo, a construção do conhecimento e a efetiva aprendizagem.

Tratando da mediação pedagógica com uso das tecnologias digitais, Toschi (2010) aponta para uma dupla mediação pedagógica: a mediação do professor e a mediação da máquina conectada à internet. A autora faz referência à representação do “triângulo” e “espiral” pedagógico relacionados ao processo comunicacional. O professor, na relação do aluno com o conhecimento, aparece como personagem principal no triângulo pedagógico.

Desta forma, observamos que, nesse processo, a mediação pedagógica é intencional, direcionada para promover o processo ensino e aprendizagem. Na representação do “espiral pedagógico”, não há centros definidos, ocorre um processo dialógico de alternância e continuidade que se articula durante o processo educativo entre seus atores, independente do modelo educacional.

Para Toschi (2010), a dupla mediação, a mediação do professor e a mediação da máquina conectada à internet, sejam nas aulas presenciais, semipresenciais ou a distância, possibilita uma melhor comunicação, principalmente em se tratando de ambientes virtuais de aprendizagem. Isso porque:

“[...] o computador, como meio de acesso aos conteúdos, altera estes conteúdos e se torna mediação no processo de aprender [...]. Assim, aos professores cabem tarefas mais complexas da transmissão dos saberes. Compete-lhes mediar neste espaço de mediação complexa” (TOSCHI, 2010, p.177).

Nesse sentido, a ação seja do professor, profissional de saúde, entre outros, observa-se que a demanda uma apropriação dos artefatos tecnológicos, de forma a lhes atribuir uma dimensão didático-pedagógica. Desta forma, ele poderá superar um uso instrumental das tecnologias digitais, propondo estratégias que favoreçam a atividade mental das juventudes, de modo a fortalecer uma perspectiva dialógica que irá provocar um diálogo do aluno consigo mesmo, enquanto sujeito do processo de aprendizagem (PEIXOTO; CARVALHO, 2011).

Acredita-se que um caminho promissor para a reflexão acerca das tecnologias digitais é partir do entendimento de que a mediação ocorre entre os jovens e não entre os meios tecnológicos. A questão central que se coloca é a forma de conduzir a mediação pedagógica entre professor/aluno/profissional de saúde/juventude/conteúdo/tecnologias. Essa questão merece especial atenção dos pesquisadores que buscam alternativas à superação do uso apenas instrumental da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, as dimensões da sua teoria, com utilização de recursos individualizados junto ao coletivo, como no caso da construção de um protótipo de um software, produzido em meio à realidade que as juventudes se encontram, permite o comando do próprio indivíduo na contemplação da revisão de conhecimentos adquiridos, estimulando ao autodesenvolvimento e o controle próprio da aprendizagem, compartilhando a comunicação em saúde que nasce das juventudes, tendo em vista que a internet possibilita a construção de saberes aberto e com a participação desterritorializada dos jovens.

### 3.7 MODELO DE PROTOTIPAÇÃO SEGUNDO PRESSMAN

E para complementar o referencial pedagógico, optou-se pela busca de um referencial metodológico a ser adotado para o desenvolvimento do *software*, em estrutura, usuabilidade e funcionabilidade. A escolha ocorreu a partir de uma revisão de literatura a respeito dos modelos computacionais disponíveis por meio da sua aplicabilidade e usuabilidade. Dentre os diversos modelos computacionais identificados a partir dessa revisão, optou-se pelo **Modelo de Prototipação**.

Buscou-se um referencial que agregasse a engenharia de qualidade, optou-se então, pelo Modelo de Prototipação. A busca pelo referencial metodológico a ser adotado para o desenvolvimento do *software* ocorreu a partir de estudos na literature a respeito dos modelos computacionais disponíveis e sua aplicabilidade.

Para a fase estrutural de construção do Aplicativo Educativo foi escolhido para engenharia de qualidade e referencial metodológico o Modelo de Prototipação de Pressman. Roger S. Pressman é PhD em engenharia da University of Connecticut, presidente da R. S. Pressman & Associates, Inc., uma consultoria especializada em

treinamento e métodos em engenharia de software. Atua como consultor-chefe e projetou e desenvolveu o *Essential Software Engineering*, um conjunto de vídeos em engenharia de software, e o *Process Advisor*, um sistema autogerido para aperfeiçoamento de processos de software conhecido em todo mundo (Freitas, 2010).

Pressman (2011), enfatiza que *o Software* é uma das mais importantes tecnologias no cenário mundial. Nos últimos 50 anos, o *software* passou de uma ferramenta especializada em análise de informações para uma ferramenta de resolução de problemas.

No processo de engenharia de *software* há cinco atividades estruturais: comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego; e elas se aplicam a todos os projetos de *software*. Para cada projeto há um modelo de desenvolvimento que melhor se adapte, cada um desses modelos define um fluxo de processo. Dentre esses modelos, destacam-se o modelo cascata, o modelo incremental e o modelo de processo evolucionário (PRESSMAN, 2011).

O modelo cascata é um dos mais importantes modelos, e é referência para muitos outros modelos, servindo de base para muitos projetos modernos. A versão original deste modelo foi melhorada e retocada ao longo do tempo e continua sendo muito utilizado hoje em dia. Grande parte do sucesso do modelo cascata está no fato dele ser orientado para documentação. No entanto deve salientar-se que a documentação abrange mais do que arquivo de texto, abrange representações gráficas ou mesmo simulação. Uma abordagem incorporando processos, métodos e ferramentas deve ser utilizada pelos criadores de *software* (PRESSMAN, 2011).

O modelo de processo incremental aplica sequências lineares (como no modelo cascata) de forma escalonada, à medida que o tempo for avançando. Cada uma das sequências lineares gera um incremento do software. Esses incrementos são entregáveis e prontos para o cliente. Um exemplo de um processo incremental é um software de e-mail que inicialmente contém funções apenas para enviar e-mails à destinatários e ler e-mails recebidos. Em um segundo incremento o software poderia adicionar funções de revisão ortográfica e gerenciamento de e-mails recebidos. No terceiro incremento o software poderia adicionar um controle de spam. E assim sucessivamente (PRESSMAN, 2011).

O software evolui ao longo do tempo e conforme o desenvolvimento deste software avança também temos mudanças nas necessidades de negócio e de produtos que mudam frequentemente. Isso torna inadequado seguirmos um planejamento em linha reta de um produto. Os modelos de processo evolucionário tornaram-se realidade para que possamos desenvolver um produto que evolua ao longo do tempo (PRESSMAN, 2011).

Para o estudo utilizou-se dos modelos evolucionários de prototipação. Modelos evolucionários são caracterizados por serem iterativos e apresentarem características que possibilitem desenvolvermos versões cada vez mais completas do software. Os processos evolucionários se caracterizam por dois modelos comuns: Prototipação e Espiral (PRESSMAN, 2011).

A prototipação é utilizada quando o desenvolver não tem certeza quanto à eficiência de um algoritmo, ou quanto à adaptabilidade de um sistema operacional ou ainda quanto à forma em que deva ocorrer a interação entre o cliente e o sistema. Quando temos essa situação a prototipação é uma excelente alternativa. Vale ressaltar que a prototipação pode ser utilizada em qualquer processo de software, visto que a prototipação auxilia os interessados a compreender melhor o que está para ser construído (PRESSMAN, 2011).

O modelo espiral foi proposto por Boehm. Esse é um modelo de processo de software evolucionário que também é iterativo como a prototipação, porém com aspectos sistemáticos e controlados do modelo cascata. O modelo espiral fornece um grande potencial para que possamos ter rápido desenvolvimento de versão cada vez mais completas (PRESSMAN, 2011).

A qualidade de *software* passou a receber maior atenção quando o *software* passou a fazer parte da maioria das atividades diárias. Na década de 1990, observou-se que bilhões de dólares estavam sendo desperdiçados em razão de *softwares* que não cumpriam adequadamente as funções a que eram destinados. Na virada do século, houve uma mobilização para trabalhar contra esse desperdício (PRESSMAN, 2011).

Nesse sentido, Pressman (2011) define qualidade de *software* como uma gestão de qualidade efetiva aplicada de modo a criar um produto útil que forneça valor mensurável para aqueles que o produzem e para aqueles que o utilizam. Esta definição

serve para enfatizar três pontos importantes, que são: gestão da qualidade, produto útil e agregar valor.

A gestão de qualidade efetiva visa definir a infraestrutura que dá suporte à construção de um *software* de alta qualidade. A resultante do estabelecimento de uma gestão de qualidade efetiva é um processo para o desenvolvimento do projeto.

Para Pressman (2011) um produto útil fornece o conteúdo, as funções e os recursos que o usuário final precisa. Visa satisfazer as necessidades do cliente fornecendo um conjunto de requisitos, como confiabilidade, isenção de erros, facilidade de uso, dentre outras características que se espera de um *software* de alta qualidade.

Agregar valor para o fabricante e para o usuário do *software* gera benefícios para todos os envolvidos. Os fornecedores ganham valor agregado por um software de alta qualidade exigir menos em manutenção, adequações e suporte ao cliente. Enquanto que o usuário ganha no sentido de que o software fornece a capacidade de tornar mais ágil um processo (PRESSMAN, 2011).

Os aspectos gerenciais do processo criam um mecanismo de controle e equilíbrio que ajudam a evitar o caos no projeto, permitindo que o desenvolvedor tenha uma visão geral do processo e assim analise os problemas e elabore uma solução consistente (PRESSMAN, 2011).

Segundo Pressman (2011), há alguns requisitos que devem ser considerados para avaliação da qualidade de *software*, tais como funcionalidade, usabilidade, confiabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

Esses quesitos têm por objetivo abranger todos os aspectos, internos e externos, de qualidade de *software*. Esses parâmetros avalia adequabilidade do sistema tanto do ponto de vista do usuário e de qualidade dos resultados, quanto do ponto de vista da sua engenharia de construção. Para melhor entender o significado de cada uma dessas características, utilizou-se a definição de Pressman (2011), a saber:

Funcionalidade: conjunto de atributos que evidenciam a existência de um conjunto de funções e suas propriedades específicas.

Usabilidade: conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para utilizar o *software*, bem como o julgamento individual desse uso, por um conjunto de usuários.

Assim, a bibliografia apresenta dois modelos de processo de software que recebem a alcunha de "prototipação": Prototipação evolucionária: Uma abordagem para o desenvolvimento do sistema onde um protótipo inicial é produzido e refinado através de vários estágios até atingir o sistema final (PRESSMAN, 2011).

Prototipação descartável: Um protótipo o qual é usualmente uma implementação prática do sistema é produzido para ajudar a levantar os problemas com os requisitos e depois descartado. O sistema é então desenvolvido usando algum outro processo de desenvolvimento. Veja que, em última instância, a prototipação descartável não é um processo em si mesma (PRESSMAN, 2011).

Para esse estudo utilizaremos a Prototipação evolucionária. O objetivo da prototipação evolucionária é fornecer aos usuários finais um sistema funcionando.

O desenvolvimento começa com aqueles requisitos que são melhor compreendidos. Já a prototipação descartável tenciona validar ou derivar os requisitos do sistema. O processo de prototipação começa com aqueles requisitos que não são bem compreendidos.

A engenharia de *software* guia um processo de desenvolvimento adaptável e ágil que conduza a um resultado de alta qualidade e que atenda as necessidades daqueles que usarão o produto final (PRESSMAN, 2011).

Um protótipo é uma visão inicial de um sistema de software, onde possibilita demonstrar conceitos, experimentar opções de projeto, e em geral para conhecer o problema e suas possíveis soluções.

Em suma, a prototipação é o processo que possibilita que o programador de software crie um modelo que será construído. Protótipos são de modo análogo, uma maquete para a arquitetura, de um sistema futuro com o qual, podem-se realizar verificações e experimentações para se avaliar algumas de suas qualidades antes que o sistema venha realmente a ser construído.

Um protótipo de software se apoia em duas atividades do processo de engenharia de requisitos: levantamento dos requisitos; validação dos requisitos. A prototipação pode ser utilizada como técnica de análise e redução de riscos (erros e omissões) pode também se utilizada para outros propósitos, como treinamento de usuários antes que o sistema seja entregue e também para testes no sistema.

Esse modelo é recomendado quando os objetivos gerais para um *software* foram definidos, mas não se sabe detalhadamente os requisitos e recursos necessários. Tal modelo envolve a produção de versões iniciais ou protótipos do futuro *software*, possibilitando fazer verificações e experimentos com intuito de avaliar algumas características do sistema antes que o mesmo venha a ser construído (PRESSMAN, 2011).

Mediante estudos na literatura, constatou-se ainda que diferentes métodos vêm sendo aplicados por autores no desenvolvimento de *softwares* e hiperfídias na área da saúde, mas existem etapas em comum, o que também foi verificado por Freitas (2010). Essas etapas, embora recebam diferentes denominações, concorrem para um mesmo fim, de forma que as divergências refletem especificidades dos sistemas a serem desenvolvidos, por exemplo, em termos de produção gráfica ou tipo de mídia a ser utilizado, como pode ser observado no Quadro (1).

**Quadro 1 – Apresentação das Etapas utilizadas no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas na área da saúde encontradas na literatura.**

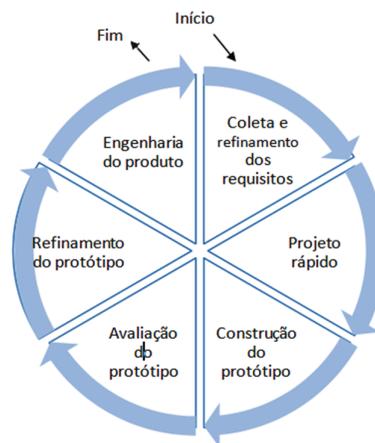
Autores	Fases					
Bernardo (1996)	Definição do escopo	Planejamento	Produção	Implementação		
Bernardo (1996)	Definição do escopo	Planejamento	Produção	Implementação		
Rodrigues (2006)	Avaliação	Levantamento de requisitos	Arquitetura	Validação		
Freitas (2010)	Levantamento do conteúdo e planejamento	Produção das mídias e organização das unidades tutoriais	Organização do espaço do aluno, do tutor e de comunicação entre eles	Elaboração da hiperfídia	Disponibilização da hiperfídia	Avaliação por especialistas técnicos
Ferecini (2011)	Escolha do tema	Avaliação e análise de necessidades	Identificação de soluções, articulação dos objetivos e	Desenvolvimento e prototipagem		

			análise dos questionamentos			
--	--	--	-----------------------------	--	--	--

Fonte: elaborada pela autora

A Figura (1) mostra uma representação gráfica do ciclo de vida do Modelo de Prototipação de Pressman (2011). A abordagem tem início na coleta e refinamento dos requisitos, prossegue para a construção do protótipo, avaliação por usuários e refinamento (remodelação do projeto para satisfazer melhor às necessidades identificadas), e finaliza com a engenharia do produto. Dessa forma, optou-se pela criação de um protótipo e pela testagem do mesmo com as juventudes que participam do Projeto de Extensão em Sintonia com a Saúde, para posteriormente à construção da versão final do programa.

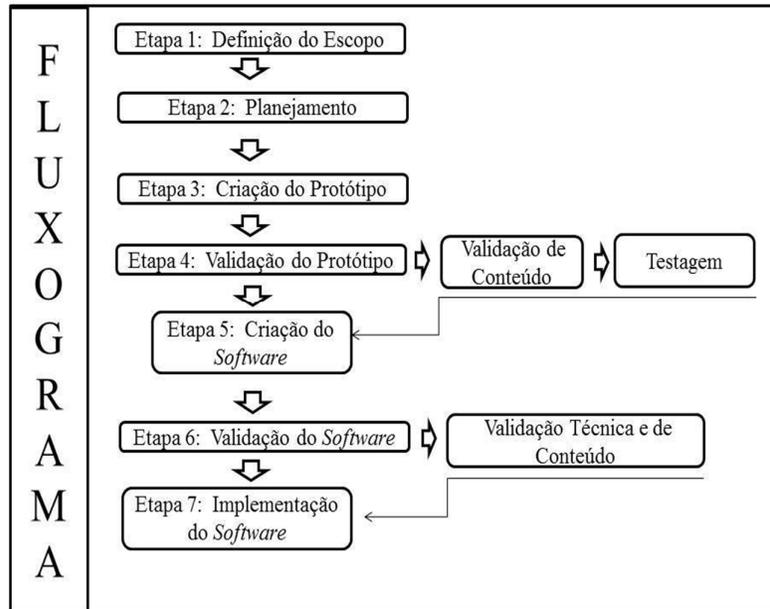
**Figura 1 – O Modelo de Prototipação**



Fonte: Adaptado de Pressman (2011).

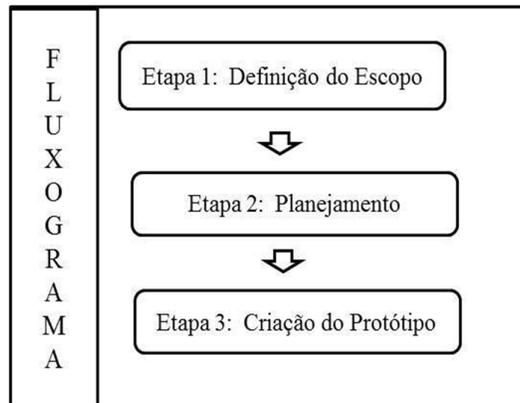
Com o intuito de seguir as etapas mais importantes para o desenvolvimento do *software* e tendo como base o modelo de prototipação, optou-se pela criação e utilização de um percurso metodológico próprio para esse estudo, composto pelas etapas de definição do escopo; planejamento e criação do protótipo. As etapas de validação do protótipo, criação, validação e implementação do software serão realizadas no doutorado. Figura 2 e 3.

**Figura 2 – Fluxograma para o desenvolvimento do *software* para etapa de doutorado.**



Fonte: elaborada pela autora

**Figura 3 – Fluxograma para o desenvolvimento do Protótipo de um *Software*.**



Fonte: elaborada pela autora

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Optou-se pela criação de um percurso metodológico próprio para esse estudo. Pesquisas similares também desenvolveram seus percursos próprios, como Sousa (2015) que trás etapas metodológicas para realização do “Desenvolvimento e Validação de *Software* para apoio ao ensino-aprendizagem sobre diagnósticos de enfermagem” de forma inovadora.

Assim como o estudo de Reberte, Hoga & Gomes (2012), que trás o processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante, em que a primeira fase do estudo é uma pesquisa-ação para dar suporte ao processo de construção, destacando a importância do saber das participantes do estudo na etapa de planejamento da tecnologia.

Para uma melhor compreensão e visualização dos diferentes momentos que transcorreram no desenrolar do estudo, foram indicadas as duas etapas a seguir:

A primeira etapa, **de caráter exploratório descritivo**, consistiu no levantamento da realidade por meio dos discursos e histórias de vida das juventudes acerca do uso dos métodos contraceptivos, com base na pedagogia socioconstrutivista do psicólogo russo Lev Semenovic Vygotsky. Vale ressaltar que o referencial teórico metodológico de Vygotsky (2010) está presente em todas as fases de construção do protótipo.

Os trabalhos de Lev Vygotsky (2007) juntamente com outros psicólogos e pedagogos como Leontiev, Luria, Galperin, Davydov, que integram a abordagem Histórico-Cultural, desenvolvida a partir dos anos de 1920, apresentam uma série de pressupostos e um conjunto de elaborações teóricas fundadas no materialismo histórico e dialético. Essa teoria busca compreender o desenvolvimento da mente humana como vinculado à cultura, atribuindo, por conseguinte um papel decisivo da cultura na formação das funções psicológicas superiores (LIBÂNEO, 2011).

Embora na época em que os principais expoentes da teoria histórico-cultural desenvolveram os estudos que destacam a forma histórica dos fatores sociais e culturais, no desenvolvimento dos modos de pensar e agir dos indivíduos, as tecnologias digitais

ainda eram inexistentes, na atualidade, a compreensão destes instrumentos culturais, ancorada na teoria histórico-cultural, constitui uma alternativa promissora para abordar este objeto.

Pesquisas exploratórias descritivas, permitem uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado, visto que este ainda é pouco conhecido, pouco explorado, tendo como objetivo descrever as características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência (MINAYO, 2014).

Já na segunda etapa **caráter metodológico** para construção de protótipo de um *software* educativo com base no referencial metodológico de Pressman (2011). O estudo por meio da prototipação está subdividido nas seguintes etapas: 1 Definição do Escopo; 2 Planejamento e 3 Criação do Protótipo.

Segundo Polit e Beck (2011), estudo metodológico é aquele que investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa, centrada no desenvolvimento de ferramentas específicas de coleta de dados com vistas a melhorar a confiabilidade e validade desses instrumentos. Tem seu foco no desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos e de estratégias metodológicas.

Para esse estudo, vale ressaltar que foi trabalhada a etapa de construção do protótipo de software educativo (modelo aplicativo web). As etapas de validação do protótipo, criação, validação de conteúdo/aparência e implementação do *software* serão realizadas no doutorado, uma vez que esses processos necessitam de tempo para desenvolver e validação pelos juízes (expertises na área).

#### 4.2 TERRITÓRIO E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi realizado em um ciberespaço virtual e o espaço real, e nesses espaços foi construído o aplicativo educativo. Para que possamos entender precisamos conhecer os dois espaços, primeiramente descreveremos o espaço virtual.

A Web Rádio AJIR, é uma emissora *online* na internet da Associação dos Jovens de Irajá (AJIR) articulada com Laboratório de Práticas Coletivas em Saúde da Universidade Estadual do Ceará, onde desenvolve o Programa Em Sintonia com a Saúde – S@S, que é registrado sob o Nº 3175/2009 do Conselho de Ensino, Pesquisa e

Extensão da Universidade. Também está vinculado à Pró-Reitoria de Extensão – PROEX – da mesma Instituição de Ensino Superior.

O Projeto de extensão é realizado com os/as jovens (estudantes) das escolas públicas do Estado que participam do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR . Os territórios, compõe-se de escolas situadas na capital (Fortaleza) e outras nas cidades do interior do Estado do Ceará (Hidrolândia, Nova Russas) e Picos no Piauí e na Biblioteca 21 de Abril em Hidrolândia/CE.

O Programa: “Em Sintonia com a Saúde” é o principal programa transmitido pela web rádio. Ele é realizado semanalmente ao vivo por acadêmicos de enfermagem, letras, educação física, ciências da computação; assim como enfermeiros e estudantes de pós-graduação *stricto sensu* e, por fim, um enfermeiro convidado para debater ativamente o tema com os jovens. A programação é produzida em uma sala-estúdio na universidade e as transmissões ocorrem às quartas-feiras das 16h00min às 17h00min.

A coordenação da Web Rádio AJIR envia um roteiro com, aproximadamente, 12 perguntas divididas em três blocos, contemplando de forma geral o tema em questão. O roteiro não é seguido à risca, pois as perguntas enviadas pelos jovens nas escolas são priorizadas. Assim, os participantes, com suas perguntas e questionamentos, interagem modificando o roteiro previamente elaborado, pois conseguem apresentar suas demandas relacionadas aos cuidados à saúde na temática, juntamente com o enfermeiro, no ambiente virtual.

Durante o programa, há uma equipe mínima de quatro pessoas para produção do programa. 1 - o locutor, função de entrevistar o convidado; 2 - o filmador, função de gravar com a câmera digital o programa; 3 – mediador das mídias virtuais, função de interagir com os comentários e perguntas dos jovens, oriundas do *Skype*, *Twitter*, *Facebook* e mural do site *www.ajir.com.br* locutor e convidado; 4 – circulante, com função de auxiliar o funcionamento do programa e resolver pendências ou problemas que venham a surgir durante o programa.

Existem várias séries anuais transmitidas, como dengue, tuberculose, hepatites virais, relações de gênero, cultura de paz, álcool e outras drogas, etc. No entanto, a série a que vamos nos deter é a Saúde Reprodutiva e Sexual, que contém três

programas anuais: Métodos Contraceptivos, Gravidez na Adolescência e Planejamento Familiar.

O processo interativo e comunicativo entre os jovens e o convidado-debatedor ocorre de forma *online* pelo mural de recados do *website* da web rádio ([www.ajir.com.br](http://www.ajir.com.br)) e/ou pelos seus demais canais de acesso, como *Twitter*: @radioajir; *Skype*: radioajir; *Facebook*: Web Rádio AJIR e o mural de recados do site. Nestas infovias, os jovens produzem perguntas e comentários, desejando obter um esclarecimento e/ou explicação do tema em questão pelo enfermeiro convidado e facilitador do programa. O programa pode ser acompanhado ao vivo, através da Web TV, possibilitando o contato visual permeado pela linguagem não verbal. Abaixo na figura(4), pode-se observar como acontece a programação e recepção nos territórios reais e virtual.

**Figura 4 – Sala estúdio do Web Rádio AJIR na Universidade Estadual do Ceará – UECE com a produção do Programa Em Sintonia com a Saúde ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) *expertise* na área do tema dialogado com as juventudes dos territórios. Fortaleza – Ceará, 2016.**



Fonte: Associação dos Jovens do Irajá AJIR.

Além disso, há a linguagem escrita, mediada pelos textos de interação entre a equipe de produção do programa e os internautas. E por último há a linguagem verbal, produzida pelos discursos do entrevistador e entrevistado. Assim, com as convergências

das linguagens e das mídias sociais, os jovens interagem e buscam suas inquietações, questionamentos, dúvidas, sobretudo, criando um diálogo interativo entre todos os envolvidos no programa.

A comunicação veiculada na web rádio se expressa de modo fluido e dialógico à medida que os jovens participam interativamente neste canal digital. Os jovens indagam diversas perguntas a um especialista no programa *Em Sintonia com a Saúde* sobre Planejamento Familiar, resultando em orientações, esclarecimentos de dúvidas e compartilhamento de saberes. De modo que estes possam adquirir conhecimento e desenvolver as suas experiências sexuais com segurança, a partir desta web cuidado.

Além do cuidado por meio virtual, faz-se necessário também o cuidado no meio real, a partir da educação em saúde realizada nas atividades de extensão no território de saúde nas escolas que são instrumentos sociais dos bairros.

O estudo também foi realizado no espaço real da cidade de Hidrolândia/CE, mas especificamente na Escola Estadual de Educação Profissional da sede do município, e com os jovens do Baú da Leitura da Associação dos Jovens do Irajá – AJIR, localizado do distrito de Hidrolândia. A escolha dos territórios, deve-se pelo fato de que neste município já existe participação no programa *Em Sintonia com Saúde que é* um projeto, em que a pesquisadora já desenvolve o cuidado educativo em saúde como estratégia de pesquisa, formação e extensão.

O município de Hidrolândia está localizado na zona norte do estado do Ceará, com uma população de 19.325 habitantes (IBGE, 2010). Nesse município está localizada a Escola Estadual de Educação Profissional EEEP Francisca Maura Martins. A escola foi inaugurada em 2012, conta hoje com 312 alunos, que estudam em tempo integral, de 7h da manhã às 17h das tarde. Conta com a distribuição de turmas para os seguintes cursos Técnicos: 1º A Técnico em Agronegócio; 1º B Técnico em Finanças; 1º C Técnico em Mineração; 1º D Técnico em Redes de Computadores / 2º A Técnico em Agronegócios; 2º B Técnico em Finanças; 2º C Técnico em Mineração; 2º D Técnico em Redes de Computadores. Abaixo as figuras (5) estrutura física da escola.

**Figura 5 – Estrutura física (área externa e interna) da estrutura física da Escola Estadual de Educação Profissional EEEP Francisca Maura Martins. Hidrolândia – Ceará, 2016.**



Fonte: elaborada pela autora

Irajá é um distrito do município de Hidrolândia, que na língua indígena quer dizer “*Favos de Mel*”. Situado a 273 km de Fortaleza, geograficamente localizado na região Centro-Norte do Estado (IBGE, 2010). Nesse distrito se encontra a Associação dos Jovens do Irajá – AJIR, criada em 20 de abril de 1987, trazendo a proposta de tematizar um movimento popular de juventude marcado através do histórico das vidas das juventudes envolvidas.

E foi com o desejo desses jovens de implantação de bibliotecas comunitárias no distrito de Hidrolândia, que a juventude fez a ocupação permanente do espaço doado pela Prefeitura e fundam a Biblioteca 21 de Abril, denominada assim, por ser criada nesta mesma data em que realizam a sua reforma e organização do espaço a qual passa a se tornar sede da Associação. Neste ambiente os jovens irajaenses se reúnem até hoje para planejar e executar as atividades culturais, de leitura com a Implantação do Baú da Leitura. Essas atividades acontecem aos sábados, monitoradas pela pesquisadora do estudo e as crianças e jovens. Esse público alvo utiliza o espaço para leitura, desenhos, desenvolver redações, poemas, versos, além da construção de afetos e vínculos. Participa hoje das atividades uma média de 20 crianças e jovens, com uma faixa etária de 04 a 25 anos. Abaixo na Figura (6) é visto o espaço da Associação dos Jovens do Irajá e como se encontra hoje as atividades de extensão do Baú da Leitura.

**Figura 6 – Fundação da Associação dos Jovens do Irajá em 21 de Abril de 1987 *versus* Juventude atual do Clubinho de Leitura do Baú (CLB) e estrutura física. Irajá distrito de Hidrolândia/CE, 2016.**



FONTE 6: Associação dos Jovens do Irajá - AJIR.

A escolha destes locais para o estudo se deu pela participação ativa da pesquisadora junto aos jovens desses territórios, semanalmente e assiduidade no programa *Em Sintonia com a Saúde*, transmitido pela Web Rádio AJIR.

Nestes espaços, pesquisadores do projeto *Em Sintonia com a Saúde* através da Web Rádio AJIR se inserem nos territórios de saúde, para acompanhar ao vivo o programa, com objetivo de articular, facilitar e mediar à interação entre os jovens e a web rádio.

O presente estudo foi realizado nos anos 2015 e 2016, sendo que a coleta dos dados realizada de setembro a novembro de 2016. A análise dos dados foi realizada no mês de novembro 2016. De acordo com Minayo e Deslandes (2009), devemos traçar um tempo necessário para a realização de cada uma das etapas propostas.

#### 4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes do estudo foram jovens escolares da EEEP Francisca Maura Martins, de duas turmas do 2º ano do Curso Técnico de Agronegócio. Uma turma com 25 e outra com 26 escolares, com faixa etária de 15 a 17 anos.

Assim como os jovens que participam do Projeto: Clubinho de Leitura do Baú(CLB) que funciona na Biblioteca 21 de Abril da Associação dos Jovens do Irajá – AJJR. Ao todo participaram 11 jovens das atividades de extensão.

Para a fase exploratória do estudo participaram jovens dos dois territórios que participam do projeto de extensão “Em Sintonia com a Saúde”.com uma faixa etária de 10 a 25 anos.

Como critérios de inclusão dos participantes do estudo na fase exploratória, de planejamento e construção do protótipo foram considerados os/as jovens da escola e da biblioteca 21 de abril credenciadas e que participaram dos programas semanais, ou já participaram no ano de 2016 do Programa com Série Saúde Sexual e Reprodutiva, com enfoque nos métodos contraceptivos da Web Rádio. Com faixa etária 10 a 25 anos. E os de exclusão serão aqueles/aquelas jovens que são das escolas e participantes da biblioteca 21 de Abril que não estão vinculadas as atividades de extensão do programa “Em Sintonia com a Saúde”, fora da faixa etária e que não participaram da Série Saúde Sexual e Reprodutiva, com enfoque nos métodos contraceptivos. Estes critérios têm como o objetivo garantir a definição dos participantes que estão imersos na programação educativa promovida via web rádio semanalmente. Posteriormente, no processo de validação será realizada com jovens de faixa etária de 15 a 25 anos.

#### 4.4 ETAPAS EXPLORATÓRIAS E DE CONSTRUÇÃO

A etapa exploratória para planejamento da construção do protótipo de um software foi realizada com base na teoria sócio-histórica-cultural de Vigotsky (2010). Esta teoria de construção do conhecimento se constitui cognitivamente na interação com o seu grupo social pela mediação de instrumentos e relações constituídas ao longo da história.

Utilizou-se de instrumentos de coleta como o diário de campo e observação sistemática. Foi elaborada algumas hipóteses explicativas iniciais para construção do protótipo de um aplicativo. As respostas que surgem a partir da identificação dos pontos-chaves da temática uso dos métodos contraceptivos no cenário em que as juventudes estão inseridas, que constituiu de orientação para a continuidade da construção do aplicativo.

#### **4.4.1 Etapa Exploratória do Estudo**

A fase exploratória tem como objetivo fazer o levantamento da realidade no por meio da apreensão do real, da observação *in loco* e da interação dialógica produzida entre pesquisadora, Web Rádio e as juventudes sobre os métodos contraceptivos.

Essa etapa trouxe um novo olhar para a construção do protótipo de um *Software* no campo afetivo-sexual e reprodutivo, mais especificamente sobre o uso dos métodos contraceptivos, por meio de uma abordagem ampliada, considerando as realidades, necessidades e potencialidades das juventudes.

#### **A Fase exploratória seguiu os seguintes passos:**

Inicialmente, por meio da visita *in loco*, conversa prévia com as juventudes da escola profissionalizante Francisca Maura e do Clubinho do Baú da Leitura, territórios que participam do projeto de extensão Em Sintonia com a Saúde

Por meio observação da realidade nesses cenários, foi visto que os jovens estão inseridos em um contexto de palavras que envolvem a saúde sexual e reprodutiva, mais especificamente o uso dos métodos contraceptivos. Então as juventudes sinalizaram o desejo da construção de uma tecnologia educativa sobre a contracepção. Para isso, foram realizadas sessões educativas sobre contracepção para apreensão do conhecimento e dúvidas das juventudes acerca da temática.

#### **Sessões educativas:**

As sessões educativas tem como objetivo identificar os métodos contraceptivos que os/as jovens do projeto de extensão Em Sintonia com a Saúde por meio da Web Rádio AJIR, conhecem e utilizam e quais suas dúvidas. Esses dados servirão de alicerce para construção do protótipo com seus conteúdos necessários.

O estudo abordou duas sessões educativas, abordando a série saúde sexual e reprodutiva, com enfoque nos métodos contraceptivos. As sessões foram realizadas em dois momentos diferentes. Primeiramente, a temática foi apresentada para onze (11) jovens do Projeto: “Clubinho de Leitura do Baú - CLB” e em outro momento para cinquenta e um (51) jovens da Escola Profissionalizante Francisca Maura.

As sessões educativas foram divididas em:

1. Primeira sessão: experienciando e dialogando com as juventudes irajaenses acerca dos métodos contraceptivos

A primeira sessão teve como objetivo descrever o conhecimento, impressões e dúvidas dos jovens que participam das atividades do CLB na Associação dos Jovens do Irajá – AJIR, sobre os métodos contraceptivos por meio das perguntas discursos na interação e participação no Programa: “Em Sintonia com a Saúde”.

2. Segunda sessão: O protagonismo juvenil acerca dos métodos contraceptivos no cotidiano escolar

A segunda sessão teve como objetivo descrever o conhecimento, impressões e dúvidas das juventudes sobre os métodos contraceptivos por meio das perguntas discursos dos jovens da Escola Técnica Francisca Maura Martins que participaram do Programa: “Em Sintonia com a Saúde”, sobre métodos contraceptivos.

O jovens escolares, interagiram com a web rádio no Auditório da instituição, onde se encontra um computador, data show para transmissão do Programa, junto ao professor da disciplina de geografia e Formação Cidadã. Foram nesses espaços que as juventudes navegaram e interagiram com a web rádio.

Em todos os momentos utilizamos de apoio para o registro das informações, a observação sistemática, sendo esta última composta por um roteiro de observação (APÊNDICE C).

A observação foi utilizada nas visitas *in loco*, nas atividades de extensão das sessões educativas da série Saúde Sexual e Reprodutiva. Uma hora antes da transmissão do Programa em Sintonia com a Saúde, também observadas às realidades, contextos culturais em relação aos métodos contraceptivos, tanto nos territórios reais como virtuais. Neste, foram realizado o levantamento dos conhecimentos prévios trazidos pelas juventudes, objetivando a projeção do conhecimento diante da temática abordada no estudo. Observaremos também quando os jovens acessaram o site da Web Rádio AJIR pelo link: [www.ajir.com.br](http://www.ajir.com.br) e na interação com os convidados através do Skype ([juventude@ajir.com.br](mailto:juventude@ajir.com.br)), na elaboração perguntas, nas dúvidas e, sobretudo, produzindo conhecimento.

Segundo Minayo (2010) a observação sistemática aberta possibilita uma boa interação pesquisador/pesquisado, bem como, possibilita na captação das significações e das experiências subjetivas dos próprios intervenientes no processo de investigação social. O pesquisador analisa a realidade social que o rodeia, tentando captar os conflitos e tensões existentes e identificar grupos sociais que têm em si a sensibilidade e motivação para as mudanças necessárias. Consiste na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação.

### **Aplicação dos Questionários.**

Esse etapa ficou conhecida como “Questionamentos e apontamentos dos saberes juvenis sobre os métodos contraceptivos: vivências e trajetórias”

Para iniciar, apresentou-se os objetivos do estudo para a coordenação da escola e diretor geral da Associação dos Jovens do Irajá, em seguida o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (APÊNDICE A), em que foi explicado aos participantes do estudo. Tendo tomado conhecimento, eles foram indagados sobre a possibilidade de participar no estudo. Antecedeu a essa etapa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi apresentado aos pais dos jovens ou qualquer outro responsável legal daqueles escolares que desejaram participar do estudo (APÊNDICE A). Mediante a resposta positiva dos responsáveis e dos jovens, iniciamos a coleta do estudo.

Em seguida, adotou-se a técnica de um questionário semiestruturado (APÊNDICE B) que foi aplicado aos estudantes do 2º ano do ensino médio e as juventudes do Baú da Leitura, tendo como objetivo identificar as realidades de vida e culturais, pontos chave da problemática, realidades, as necessidades de saúde em relação os métodos contraceptivos, conhecimento da temática e averiguação dos métodos utilizados, e observação do que eles desejavam que tivesse no aplicativo e como seria em relação ao tema.

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas,

tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas (GIL, 2008).

#### 4.4.2 Etapa de Construção do Protótipo

Para etapa metodológica estrutural de construção do protótipo foi realizada com base no referencial metodológico da Prototipação (2011), utilizando-se tanto da revisão de literatura como dos dados da observação e questionário semiestruturado. E para construção dividiu-se em definição do escopo, planejamento e criação do protótipo.

- Definição do Escopo

A definição do escopo é a etapa na qual os usos do *software* são atribuídos. Trata-se de uma etapa dinâmica, pois até que se chegue à versão definitiva, o protótipo inicial deve ser revisado, atualizado e reordenado continuamente (BERNARDO, 1996).

- Planejamento:

A etapa de planejamento do projeto trás uma série de tarefas é fundamental para o seu sucesso, devendo cada uma das tarefas ter um objetivo específico a ser alcançado. o planejamento se subdivide em:

1. Análise e adequação do conteúdo no protótipo do *software* educativo por meio de estudo na literatura que trazem abordagens sobre a contracepção na juventude
  2. Disposição do conteúdo no sistema de forma dinâmica e lúdica;
  3. Recursos financeiros foram de responsabilidade da pesquisadora, com a contratação de um profissional da Ciências da Computação para desenvolvimento e manutenção do protótipo e Design Gráfico para criação dos desenhos.
- Criação do protótipo

#### 4.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para análise dos dados foi utilizado os seguintes dados:

1. Com base teórica central que fundamenta este estudo, foram analisados todo o material coletado através das entrevistas da análise dos áudios do programa sobre a Série Saúde Sexual e Reprodutiva com enfoque nos métodos contraceptivos;
2. Questionários semiestruturados, das anotações da observação sistemática das atividades de extensão sobre Série Saúde Sexual e Reprodutiva com enfoque nos métodos contraceptivo, veiculada pela Web Rádio, que servirão para construção do software educativo;
3. Em seguida, foi realizada a leitura do material, buscando, situá-lo nas categorias teóricas e temáticas, a partir das demandas de saúde dos/das jovens nos âmbitos de saúde reprodutiva da sexualidade. Depois alguns relatos foram dispostos como material empírico para análise e construção do aplicativo. As categorias temáticas foram analisadas à luz do referencial teórico e a partir de textos de autores/as que analisam a questão da Saúde Reprodutiva e da sexualidade/Métodos Contraceptivos.

Os relatos foram identificados com códigos que fazem referência aos participantes do estudo. Utilizou-se o termo “jovem” de acordo com o quantitativo da amostra daquele território, juntamente com a identificação deste. Exemplo, *jovem 1 – território A; jovem 2 – território B*.

Optou-se por esta apresentação no sentido de preservar a identidade deles/delas no processo de divulgação dos resultados da pesquisa, bem como responder as normas éticas das pesquisas no campo da saúde.

A interpretação e análise das informações obtidas foram norteadas pelo referencial teórico da Prototipação Pressman (2011), Lev Semenovic Vygotsky (2010) e Minayo (2010).

Utilizou-se, a categorização das falas de Minayo (2010) para a coleta de dados das perguntas abertas do questionário semi-estruturado. O objetivo da análise é reunir as observações de forma coerente e organizada e responder o problema do estudo. A interpretação proporciona um sentido mais amplo aos dados coletados, fazendo a relação entre eles e o conhecimento existente (DENCKER, 2007).

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Universidade Estadual do Ceará – UECE e faz parte de um projeto maior de extensão e pesquisa, com o seguinte CAAE: 58455116.50000.5534.

Este órgão foi criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir no desenvolvimento de estudos dentro dos padrões éticos. Com a aprovação do comitê de ética, a coleta de dados da pesquisa será realizada.

A abordagem aos participantes foi da seguinte forma: foram feitas às devidas apresentações – entre pesquisador e pesquisado – esclarecendo os objetivos e propósitos da investigação. Por se tratar de um estudo que conta com jovens e menores de idade, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE foi explicado aos participantes do estudo. Tendo tomado conhecimento, eles foram indagados sobre a possibilidade de participar no estudo. Antecedendo a essa etapa, a explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE aos pais dos jovens ou qualquer outro responsável legal. Mediante a resposta positiva dos responsáveis e dos jovens, iniciamos a coleta do estudo.

Este estudo está de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), referente a estudos com seres humanos, a qual o estudo atende a todas as recomendações advindas, ressaltando a garantia do anonimato, e a utilização dos depoimentos unicamente para este estudo, e o direito de desistir do estudo a qualquer momento, sem prejuízo para ele e sua família. O TALE e TCLE (APÊNDICE A) foram utilizados para comprovar a permissão dos jovens nos questionários semiestruturados, e observação sistemática, sobre o tema métodos contraceptivos.

Esta Resolução visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado, garantindo autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros princípios ao sujeito da pesquisa. A eticidade da pesquisa seguirá esses preceitos, que implicam em:

- **Autonomia:** Consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes. Neste sentido, a pesquisa

envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-los em sua dignidade, respeitá-los em sua autonomia e defendê-los em sua vulnerabilidade;

- **Beneficência:** ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- **Não Maleficência:** garantia de que danos previsíveis serão evitados;
- **Justiça e equidade:** relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos sujeitos envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo serão apresentados em duas etapas: **Etapa Exploratória** e **Etapa de Construção do Protótipo**.

A **Etapa Exploratória** que subdivide-se em cinco etapas: 1. Levantamento da realidade e Planejamento: apreensão do real por meio da observação *in loco* e da interação dialógica produzida entre pesquisadora, Web Rádio e as juventudes; 2. Primeira sessão: experienciando e dialogando com as juventudes Irajaenses sobre os métodos contraceptivos; 3. Segunda sessão: O protagonismo juvenil acerca dos métodos contraceptivos no cotidiano escolar; 4. Questionamentos e Apontamentos dos Saberes Juvenis sobre os Métodos Contraceptivos: vivências e trajetórias; 5. e Tecendo e Construindo Redes: A Coparticipação das Juventudes no Desenvolvimento do Protótipo de um Software.

**Etapa de Construção do Protótipo** será apresentada em três etapas: 1. Definição do Escopo; 2. Planejamento; 3. Criação do Protótipo.

### 5.1 ETAPA EXPLORATÓRIA

#### 5.1.1. Levantamento da realidade e Planejamento: apreensão do real por meio da observação *in loco* e da interação dialógica produzida entre pesquisadora, Web Rádio e as juventudes.

Foi por meio das visitas nos cenários de estudo e conversas prévias, a pesquisadora buscou conhecer a realidade cultural desse público alvo no decorrer de um ano (2015-2016) com as juventudes dos dois territórios de saúde, Escola Francisca Maura e Baú da Leitura da Associação dos Jovens do Irajá, serviram de suporte para desenvolvimento do protótipo de um *software*.

Segundo Vygotsky (2005), existe um processo dinâmico em que os elementos afetivos e intelectuais estão envolvidos. As pessoas apontam suas necessidades, ou seus impulsos face às situações que enfrentam, independentemente do nível de conhecimento em que se encontram. As emoções experimentadas deixam transparecer sentimentos que podem evidenciar as necessidades ou as reações que

surgem durante qualquer situação provocadora, como, por exemplo, uma nova atividade de aprendizagem.

A presença de cargas afetivas refletem o estado emocional presente em cada pessoa. Essas cargas ou experiências afetivo-relacionais deixam transparecer sentimentos, vontades e desejos que se apresentam em conjunto com as expressões relativas às atividades que foram observadas na fase exploratória (VYGOTSKY, 2007).

Nas visitas *in loco* foram registradas experiências impressões das juventudes, em que foi observado que os jovens estão inseridos no contexto de palavras que envolvem a saúde sexual e reprodutiva, mais especificamente o uso dos métodos contraceptivos. E foi no decorrer das ações de extensão e das conversas informais com os jovens, expressaram o desejo de desenvolver uma Tecnologia Digital de Informação e Comunicação – TDIC, no formato jogo educativo.

A pesquisadora também experienciou nessas atividades em território, que as juventudes são mais ativas, se comunicam mais, e não se dispersam, quando há temáticas das Séries Saúde Sexual e Reprodutiva. Percebeu-se que as sessões sobre os “métodos contraceptivos”, mostrou-se como tema principal nos diálogos por meio da interação na emissora digital Web Rádio AJIR, seguida respectivamente pelo planejamento familiar, IST/HIV/Aids, identidade e gênero.

Assim, foram apreendidas no decorrer dessas observações *in loco* e nas atividades de extensão, palavras mais presentes no universo e cotidiano de vida das juventudes das juventudes como: camisinha e outros métodos, namoro, gravidez, infecções sexualmente transmissíveis e Aids, além de palavras como celulares, *smartphones*, tablets, *blogs*, *chats*, aplicativos de *smartphones*, filmes, redes sociais, *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp*, *chats*, *games*, *vídeos* no YouTube entre outras.

E foi em uma das atividades do projeto de extensão realizada na escola, junto a um grupo de 25 jovens do 2º ano, quinze (15) do sexo feminino e dez (10) do sexo masculino, com faixa etária de 15 a 17 anos, que foi perguntado a eles: se fossem para construir uma tecnologia educativa, o que eles construiriam? A maioria vinte e um (21) respondeu um jogo para celulares, que tivessem perguntas relacionadas a namoro, relação sexual, como se prevenir das IST e gravidez não planejada e/ou desejada de forma dinâmica e lúdica.

Então, de acordo com o que foi apontado pelos jovens, decidiu-se construir para dissertação de mestrado um software educativo (modelo aplicativo) com enfoque nos métodos contraceptivos, junto às juventudes que participam do Programa Em Sintonia com a Saúde. Para esse estudo, foi descrito as impressões, conhecimentos e desejos dos jovens na construção do software. Para a fase exploratória, após a definição do tipo de tecnologia a ser desenvolvido, procedeu-se as sessões sobre os assuntos referentes aos métodos contraceptivos, uma sessão em cada território em dias diferentes, sendo a primeira sessão realizada na Associação dos Jovens do Irajá- Baú da Leitura e a segunda sessão na Escola Francisca Maura, abordando como temática o uso dos métodos contraceptivos, que serão descritos a seguir:

### **5.1.2. Primeira sessão: experienciando e dialogando com as juventudes Irajenses sobre os métodos contraceptivos**

Essa sessão descreve a participação de 11 jovens, com faixa etária de 10 a 19 anos, que participam do Clubinho do Baú da Leitura. Analisou-se as perguntas-discursos dos jovens do programa Métodos Contraceptivos. Para essa etapa necessitou-se realizar um programa especial, já que as atividades do Baú da Leitura acontecem aos sábados e as atividades da Web Rádio nas quartas-feiras. O programa iniciou de 17h às 18h.

O momento inicial de acolhida dos jovens foi realizado na casa de uma das monitoras da AJIR, onde foi colocado um computador, data show, e celulares da pesquisadora e monitora, disponíveis para acesso e interação com os jovens. Estes faziam as perguntas em um caderno e a pesquisadora enviava pelas redes sociais facebook e whatsapp para o debatedor, professor e doutor na área que estavam em sua residência realizando a transmissão e apresentação do programa ao vivo. Em seguida, na figura 7 mostra a recepção e transmissão do Programa Em Sintonia com a Saúde.

**Figura 7 – Programa Em Sintonia com a Saúde sobre os métodos contraceptivos, através da Web Rádio AJR ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) especialista no tema que será dialogado com as juventudes do Clubinho da Leitura do Baú (CBL) do distrito Irajá da cidade de Hidrolândia/CE (30/10/2016). Fortaleza – Ceará, 2016.**



FONTE 7: Web Rádio AJR.

Estas perguntas-discursos apresentam diversos sentidos como linhas de forças nos ditos dos participantes sobre diversas flechas vinculadas à sexualidade e a saúde reprodutiva em cada categoria discursiva.

**Quadro 2 – Apresentação das perguntas pelas juventudes a partir dos registros via mural de recados do site da Web Rádio, Skype, whatsapp, Twitter, Facebook, Fortaleza/CE/Hidrolândia, 2016.**

Temática: Métodos Contraceptivos	
	Perguntas – Discursos dos Jovens do território A:
	<i>O que são métodos contraceptivos, dizem que a camisinha é um? (Jovem)</i>
	<i>Quais os mais usados. Só conheço a camisinha masculina? (Jovem 8)</i>
	<i>Várias amigas minhas já engravidaram sem querer, eu queria saber o que devemos saber para prevenir a gravidez e qual melhor método? (Jovem 09)</i>
	<i>A camisinha é o método mais seguro? Porque me disseram que ela previne contra das doenças. (Jovem 05)</i>
	<i>Conheço somente e a maioria dos meus amigos, também só conhecem a camisinha masculina e a pílula e é a mais usada. Quais são os outros? (Jovem 07)</i>
10)	<i>O que devemos fazer para se prevenir de uma doença chamada Aids? (Jovem</i>
02)	<i>É verdade que se pode pegar essa doença Aids se eu não me prevenir? (Jovem</i>
	<i>Eu conheço uma amiga minha que ficou grávida por usou o coito interrompido e outra que pegou uma doença do namorado dela, eles são irresponsáveis. Fiquei preocupada, quais as doenças que pegamos se não nos prevenirmos? O como eu sei se</i>

*eu tenho uma? O que eu vou sentir? (Jovem 04)*

*Tudo que eu sei hoje aprendi com meus amigos, tenho vergonha de meus pais, professores e enfermeiros. Como é que a gente fala pros pais da gente esse assunto? (Jovem 06)*

*O que é DIU? O diafragma é o DIU? É a gente que bota? E não machuca não? (Jovem 03)*

FONTE: Web Rádio AJIR.

A partir da análise do Quadro (2), observa-se a participação ativa da maioria, dez (10) dos jovens do Baú da Leitura na realização de perguntas-discurso.

Foi possível observar também que alguns 3 (três) mencionaram conhecer a camisinha masculina e 2 (dois) citaram a pílula e a camisinha masculina como métodos mais utilizados no planejamento familiar. Relataram ainda, que o preservativo masculino é o método mais seguro para evitar doenças. Um participante citou o não conhecimento de alguns métodos contraceptivos como no caso do DIU e do diafragma, além de dúvidas em relação ao uso deles.

Apesar dos jovens verbalizarem algum conhecimento sobre métodos contraceptivos, gravidez indesejada e da proteção contra as IST/HIV/Aids, percebeu-se muitas dúvidas, curiosidades e falhas em suas concepções sobre estes dois conceitos, surgindo a necessidade de abordar com mais ênfase essa temática (DIAS; TEIXEIRA, 2010).

Notou-se que o preservativo masculino ganhou destaque, frente às perguntas, principalmente em relação ao conhecimento dos métodos contraceptivos, havendo desconhecimento dos outros métodos. Em estudos similares foram apresentados vários métodos contraceptivos para as juventudes, e apenas o preservativo masculino e a pílula anticoncepcional eram amplamente conhecidos pelo público alvo (MOURA; GOMES, 2014).

Ao discutir sobre o conhecimento dos participantes em relação à gravidez, Infecções Sexualmente Transmissíveis - IST e Aids, possibilitou identificar as principais necessidades a serem trabalhadas com os jovens e sua preocupação ao perguntarem sobre as IST/HIV/Aids.

A temática do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Aids é um dos grandes problemas contemporâneos da Saúde Pública, principalmente para adolescentes e jovens, uma vez que estão mais susceptíveis em relação a essas doenças, trazendo implicações para a sociedade em suas diversas dimensões, perpassando por aspectos

objetivos e subjetivos. Deve ser ressaltado que se convive com duas epidemias distintas, embora relacionadas (CHIAMENTI, 2014).

No momento da sessão mencionaram que há uma falta de responsabilidade de muitos jovens, e relataram experiência de amigas que tiveram gravidezes não planejadas, a falta de diálogo com os pais, professores e profissionais de saúde, como no caso dos enfermeiros.

A gravidez na fase jovem é, de fato, um acontecimento frequente, pois muitos jovens iniciam precocemente sua vida sexual. E a gravidez não planejada acomete muitos deles, devido ao conjunto de transformações fisiológicas, culturais, sociais, emocionais e psicológicas. A ausência de orientação sexual sobre o planejamento familiar pela família, escola ou mesmo o não acompanhamento, concretiza o fato de gravidezes não planejadas acontecerem (ARCANJO; OLIVEIRA; BEZERRA, 2007).

A gravidez na fase jovem é, de fato, um evento comum. Muitos jovens iniciam precocemente sua vida sexual. E a gravidez não planejada acomete muitos jovens, devido ao conjunto de transformações fisiológicas, culturais, sociais, emocionais e psicológicas. A falta de orientação sexual e discussão adequada sobre o planejamento familiar pela família, escola ou mesmo a falta de acompanhamento, concretiza o fato de gravidezes não planejadas acontecerem (ALMEIDA, 2013).

Em relação à comunicação é possível perceber que a juventude se sente mais à vontade ao conversar com amigos e, muitas vezes, diante da falta de diálogo em casa, colegas passam a ser a fonte de informações mais acessível. Na família, o diálogo é ainda precário ou inexistente; na escola, o debate é tímido e ocorre voltado mais para os aspectos biológicos, reforçando a concepção de sexualidade ligada à reprodução (SOARES NETO et al, 2013).

É possível observar que a temática abordada faz parte da realidade e convívio desse público. A ocasião foi aproveitada para fornecer informação e esclarecimento de dúvidas com relação à saúde sexual e reprodutiva, na explanação dos métodos contraceptivos, abrindo espaço para o diálogo e contribuindo para a reflexão crítica.

Daí a importância da discussão das juventudes por meio da web rádio como um veículo de informação, quebrando barreiras, favorecendo a comunicação acerca do tema e um diálogo mais livre, menos carregado de timidez ou dificuldade para expressão de seus discursos.

Independentemente da participação familiar no processo educativo, a educação sexual está abertamente expressada nos meios de comunicação, como a televisão, o rádio e a internet, que têm influenciado o comportamento do jovem com informações, em sua maioria distorcidas, sobre a sexualidade. É necessário um olhar em relação às redes de informações que esses jovens e adolescentes estão acessando e os pais e familiares precisam conhecer os espaços de comunicação e informação que esse público utiliza (ALMEIDA, 2013).

É fundamental aliar informação e comunicação com discussão e orientação, no sentido de proporcionar aos jovens esclarecimentos sobre suas dúvidas, medos, tabus em relação ao tema, assim, abrir espaço para a busca de informações e o interesse de prevenir possíveis agravos relacionados com a falta de cuidados direcionados à vida sexual e reprodutiva.

### **5.1.3. Segunda sessão: O protagonismo juvenil acerca dos métodos contraceptivos no cotidiano escolar.**

Na escola EEEP Francisca Maura, houve participação como mediadora em duas turmas do 2º ano do Curso Técnico de Agronegócio. Ao todo estavam presentes 51 alunos, no ambiente escolar. Com faixa etária de 15 a 17 anos. A interação dos participantes com a web rádio ocorreu no auditório da escola. Neste espaço, frequentemente, ocorre exibição de filmes, vídeos, músicas, palestras, assim como serve de apoio para navegação na Internet.

No auditório, estes jovens foram acompanhados pelo professor e pesquisadora. Um computador é escolhido para transmitir o programa, com projeção através de um datashow e conectado a uma caixa de som.

Além de a internet ser lenta, muitas vezes o sinal era perdido completamente, prejudicando o processo pedagógico. Isso se caracteriza como uma dificuldade de infraestrutura que esta escola e muitas outras vivenciam (FREIRE, 2011).

Em contrapartida, alguns jovens possuíam telefones móveis, possibilitando-os de se comunicarem diretamente através de suas respectivas mídias sociais pessoais (*Facebook, WhatsApp, Skype, Twitter*) com os canais da web rádio, contribuindo, assim, com o processo de ensino-aprendizagem dos participantes.

O uso do celular no ensino-aprendizagem torna este processo mais atraente, motivador e interessante, proporcionando uma flexibilidade diferente e produtiva para o aprendiz adquirir saberes, habilidades e conhecimentos (ABREU et al, 2013).

Em relação àqueles participantes que não possuíam celulares, a participação virtual ainda era possível. A interação dos jovens com a emissora digital acontecia por meio do envio das perguntas através do facebook da web rádio, facilitada pela pesquisadora, no mesmo computador conectado ao datashow. O WhatsApp pessoal da pesquisadora também era utilizado para enviar perguntas ao canal virtual. Em seguida, nas figura 8 mostra a recepção e transmissão do Programa Em Sintonia com a Saúde.

**Figura 8 – Programa Em Sintonia com a Saúde sobre os métodos contraceptivos através da Web Rádio AJIR, ao vivo, com o locutor entrevistador e convidado(a) espertise no tema que será dialogado com as juventudes da escola Francisca Maura, Hidrolândia/CE (04/11/2016). Fortaleza – Ceará, 2016**



FONTE 8: Web Rádio AJIR.

A sessão proporcionou compartilhar dúvidas, ideias, conhecimento e opiniões sobre o assunto, ao todo foram realizadas doze perguntas, como pode ser observado no Quadro 3.

**Quadro 3 – Apresentação das perguntas realizadas pelas juventudes a partir dos registros via mural de recados do site da Web Rádio, Skype, whatsapp, Twitter, Facebook, Fortaleza/CE/Hidrolândia, 2016.**

Temática: Métodos Contraceptivos
<p>Perguntas – Discursos dos Jovens do território B:</p> <p><i>Existe uma possibilidade de a camisinha masculina causar uma reação alérgica ao látex? (Jovem 12)</i></p> <p><i>DIU previne contra as DST? (Jovem 13)</i></p> <p><i>O DIU incomoda de alguma forma o homem na relação sexual? (Jovem 14)</i></p> <p><i>Já ouvi comentários que o DIU pode causar câncer, tais boatos são verídicos? (Jovem 15)</i></p> <p><i>Por que o DIU não previne 100% a gravidez? (Jovem 16)</i></p> <p><i>O anticoncepcional regula a menstruação? (Jovem 17)</i></p> <p><i>Se caso esquecer de tomar os comprimidos pode correr o risco de engravidar? (Jovem 18)</i></p> <p><i>Quando toma-se anticoncepcional por muito tempo ha possibilidade da mulher ter dificuldade para engravidar? (Jovem 19)</i></p> <p><i>Onde os jovens podem saber mais informações sobre o tema? (Jovem 20)</i></p> <p><i>O que podemos fazer nas escolas para passarmos o que aprendemos para estudantes e a comunidade onde eu moro? (Jovem 21)</i></p> <p><i>Porque a área da saúde não estar tão presente nas escolas? (Jovem 22)</i></p> <p><i>Qual a importância deste tema com os jovens nas escolas? (Jovem 23)</i></p> <p><i>Por que mesmo com tantas informações tem muitos amigos meus que não sabem e pegam doenças como AIDS e outras ficam grávidas? (Jovem 24)</i></p>

FONTE: Web Rádio AJIR.

Foi visto que algumas dúvidas nas perguntas dos jovens, enfatizavam a importância da informação e comunicação em relação ao tema, e qual a estratégia para que essas informações cheguem à escola e comunidade.

Ressalta-se que ainda existiam questionamentos a serem esclarecidos, como no caso de a camisinha masculina, o incômodo com alguns métodos contraceptivos, dúvidas em relação ao anticoncepcional comprimido, uso incorreto dos métodos contraceptivos, alguns mitos em relação ao DIU.

Percebeu-se que os jovens não usam o anticoncepcional adequadamente, porque não acreditam na possibilidade de engravidar e se contaminarem com uma IST/HIV/Aids. Em razão da pouca frequência dos relacionamentos sexuais, consideram-se constantemente em um período seguro, acham os contraceptivos difíceis de ser obtidos e incômodos e partem da premissa de que isso "não vai acontecer comigo" (CHIAMENTI, 2014).

Outras indagações foram questionadas, como as informações que são repassadas para juventude por meio das tecnologias digitais e apesar disso muitos jovens desconhecem a temáticas ou fazem mau uso dos métodos contraceptivos. Novas perguntas foram surgindo do decorrer do programa e pelo canal digital os diálogos, constituíram-se dispositivos de melhor ouvir, estudar, promover saúde, esclarecer dúvidas, prevenir e diminuir riscos e vulnerabilidades, além de estabelecer vínculos.

Nas interações, denota-se o interesse dos participantes discutirem pelos meios digitais de informação e comunicação a temática na escola, através de um diálogo aberto, com expressividade e esclarecimentos de dúvidas, permitindo, prevenirem-se contra uma DST/Aids e uma gravidez indesejada.

Os participantes mencionaram a necessidade de espaços para o compartilhamento dessas informações e práticas de escuta nos diversos locais que estão inseridos, além da criação de estratégias para difusão da informação acerca dos métodos contraceptivos, específicas para esse público, em que eles possam ser protagonistas das ações, estabelecendo vínculo com os docentes, proporcionando a educação e saúde na escola.

Um dos pontos fundamentais para a efetividade das ações de planejamento reprodutivo é o vínculo estabelecido com o parceiro, familiares, professores e profissionais de saúde, proporcionando acesso às informações corretas, técnicas que possibilitem ao indivíduo condições de realizar escolhas conscientes a partir da sua realidade e, de tal forma, que promova o desenvolvimento da sua autonomia, resultando na melhoria das condições de vida e saúde do indivíduo (GARTNER, 2012).

É importante salientar que o planejamento familiar não deve ter o foco apenas no uso ou não dos métodos contraceptivos, mas os enfermeiros precisam orientar e dialogar com a juventude sobre os riscos, as consequências de iniciar a vida sexual sem proteção, alertando sobre as DST, principalmente a forma de transmissão, prevenção e sintomas das doenças. Precisa-se do exercício de uma prática educativa crítica e reflexiva, para construção de intervenções comprometidas com o princípio de democracia que rejeita qualquer forma de discriminação, dominação, e integra uma atitude de inovação e renovação na crença de que é possível mudar (ABREU et al, 2013).

É possível analisar nas perguntas a preocupação que os jovens têm em conhecer e se aprofundar sobre o assunto, além da reflexão sobre o importante papel que os profissionais da saúde representam na escola, diante do debate.

As estratégias de ensino e pedagogias inovadoras, conhecidas como metodologias ativas, corroboram na ideia de que a busca do saber em enfermagem deve aproximar a prática assistencial da educacional, já que o enfermeiro utiliza o processo ensino-aprendizagem em suas ações de cuidado integral e promoção da saúde para esse público (GARTNER, 2012).

É necessário trabalhar a saúde dos jovens, abordando o processo de educação em saúde, por meio do uso das diversas tecnologias, como no caso das TDIC, trazendo a interação que visa ensinar uma vivência participativa com ênfase no diálogo, campo profícuo para a reflexão-ação na elaboração coletiva de uma proposta sistematizada para uma educação em saúde emancipatória, buscando potencializar os participantes para serem co-participativos em seu processo de cuidar.

As ações conjuntas e articuladas facilitaram o processo de integração ensino-serviço-comunidade na prática interdisciplinar, com o compartilhamento de saberes, discussão, solução de problemas de forma integrada. O vínculo estabelecido entre profissionais da saúde, professores, jovens e comunidade é fundamental, no sentido de que se percebam as necessidades de criarem estratégias para que as atividades de educação em saúde sejam cada vez mais efetivas.

#### **5.1.4. Questionamentos e Apontamentos dos Saberes Juvenis sobre os Métodos**

##### **Contraceptivos: vivências e trajetórias**

Neste tópico, inseriram-se os resultados do questionário piloto semiestruturado (APÊNDICE E) aplicado aos jovens dos dois territórios de saúde.

O questionário trás dados relevantes como: faixa etária, sexo, religião, escolaridade, moradia, renda, orientação sexual, idade da primeira relação sexual, local acesso a internet, frequência de acesso, importância de acessar a Web Rádio AJIR nos debates sobre os métodos contraceptivos, métodos contraceptivos que conhecem e utilizam, desenhe como você queria que fosse o protótipo de *software* educativo (aplicativo) sobre os métodos contraceptivos? Qual conteúdo desejado e nome do protótipo? .

Deste modo, foi realizada uma análise e interpretação dos discursos, inquietações e afirmações produzidas pelas juventudes. Essa etapa trouxe um novo olhar para a construção do software no campo afetivo-sexual e reprodutivo por meio de uma abordagem que considerem as realidades, necessidades e potencialidades das juventudes.

Participaram do estudo 62 jovens. O direito a não participação e recusa da presente pesquisa é aceito, garantido pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). A recusa da amostra se deu apenas na EEEP Francisca Maura. Já no Baú da Leitura, todos os onze (11) responderam aos questionários.

### ***Juventudes e seus territórios: quem são eles?***

Neste item foi descrito o perfil dos jovens participantes deste estudo na tabela 1, a partir do envolvimento deles com a Série Saúde Reprodutiva e Sexual, mais especificamente com a temática “Uso dos Métodos Contraceptivos” no Programa Em Sintonia com a Saúde por meio da Web Rádio AJIR, que tem como foco a promoção da saúde das juventudes dos territórios experienciados pelas atividades de pesquisa e extensão.

**Tabela 1 - Caracterização dos jovens que paericipam do estudo. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2016.**

Sexo	N	%
Feminino	35	56
Masculino	27	44
Total	62	100
<b>Faixa Etária</b>		
10   14	7	11,3
14   18	49	79
18   22	4	6,5
22 >	2	3,2
Total	62	100
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental	7	11,3
Ensino Médio	55	88,7
Total	62	100

Fonte: elaborada pela autora

Observou-se que houve um predomínio do sexo feminino 35 jovens (56%) em relação ao masculino 27 jovens (44%), Tabela 1. Essa diferença foi maior, uma vez que o território A há prevalência do feminino, além do número de participantes ser maior que o território B que prevalece o masculino.

Tal resultado entra em acordo com uma pesquisa do Rio Grande do Sul com 534 usuários jovens escolares de internet, em que 55% eram mulheres e 45% homens (SPIZZIRRI, 2012). Assim como pesquisa realizada para relatório UNICEF (2013) que trazia o uso da Internet por adolescentes em que a faixa etária variou de 12 a 17 anos (51% meninas e 49% meninos).

A faixa etária dos 62 jovens participantes variou entre 10 a 24 anos. Sendo a maioria presentes com uma média de idade de 14 a 18, com 49 jovens (79%).

Estes dados representam jovens que pertencem a um grupo populacional, os quais correspondem à faixa de idade para o perfil dos jovens no Brasil (15 a 25

anos). Eles são atendidos por políticas sociais, culturais e educativas, tendo em vista que os dois territórios desenvolvem ações nestas áreas. São homens, mulheres, masculinos, femininos, são indivíduos múltiplos e plurais, de acordo com Pais (2003).

Quanto ao grau de escolaridade dos jovens, todos da Escola Francisca Maura cursam o 2º ano do ensino médio. Dos 11 jovens da Associação dos Jovens do Irajá/ Baú da Leitura, 3 (três) cursam o 3º ano do ensino médio, 1 (um) o 1º ano do ensino médio, 4 (quatro) o 5º ano do ensino fundamental, e nas séries 6º, 7º e 8º do ensino fundamental 1(um) jovem de cada série. Na tabela dividimos em ensino fundamental com 7 jovens (11,3%) e a prevalência do ensino médio com 55 jovens (88,7%).

### ***Juventudes Conectadas no Mundo Virtual da Internet: Acesso, Informação e Cultura Digital***

Para entender melhor as impressões e o comportamento dos jovens conectados é importante conhecermos o contexto nacional, em que hoje no Brasil tem 22,5 milhões de jovens de 18 a 24 anos, correspondendo a 11,7% da população brasileira. Outro dado importante é que 60% das residências não tem acesso à internet, sendo que 48,1% dos domicílios brasileiros têm pelo menos um computador, mas o retrato da inclusão digital no país ainda revela uma enorme disparidade entre regiões geográficas e classes sociais em termos de acesso e uso dos computadores, considerando também que o maior índice de posse de computador é encontrado no Sudeste com 54,6%, seguido respectivamente no Sul com 53,5%, Centro Oeste 45,3%, ficando com menores índices de posse de computadores o Nordeste 39,6% e o Norte com 35,3% (BRASIL, 2014).

O Brasil ocupa hoje o 4º colocado no ranking latino-americano de domicílios com acesso à internet, ficando atrás do Uruguai, da Argentina e do Chile. Segundo o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) as principais razões para a ausência de conexão à internet nos lares brasileiros são: 59,6% não têm computador em casa, 14,1% não dispõem de renda para contratar o serviço, 8,7% não têm necessidade ou interesse e 4,3% não sabem usar a internet (BRASIL, 2014)

Por outro lado, num cenário em que o acesso à Internet avança no país, merece destaque o debate sobre a inclusão digital das classes jovens. O Brasil ainda é

um país predominantemente jovem, e cada vez mais, essa parcela da população utiliza a Internet de forma intensa em sua vida cotidiana, incorporando progressivamente novas tecnologias de acesso como notebooks, celulares e tablets.

Para dar início às impressões e achados acerca desse tópico, foi observado nos questionamentos que a maioria, 59 jovens (95%), reconhecem que na Internet é possível assumir diferentes perfis e exercitar outras personalidades, mencionaram exibir seus próprios perfis pessoal na rede, sem fazer o uso de recursos de mascaramento ou falsificação de informações. Nesse contexto, contudo, muitos consideraram que a internet permite maior grau de desinibição para expor opiniões e assuntos, tanto de ordem pessoal quanto política, que não se sentiriam à vontade para fazer pessoalmente:

*“Me sinto mais à vontade porque as pessoas não estão olhando para mim, sou tímida. A internet é para quem é tímido mesmo. Se você não tem coragem de falar algo para as pessoas encarando-as, a internet tem alguma coisa que ajuda a colocar a sua opinião. Eu tinha um Tumblr onde postava bastante coisa, não falando da minha vida, mas do que eu achava da situação política, das pessoas e também das coisas que eu lia ou via na rua”. (Jovem 17 – Território B).*

De fato, em diversas das manifestações analisadas foi possível constatar que os jovens declaram ter maior nível de desinibição e expressão social na internet, principalmente quando se consideram tímidos ou retraídos nos relacionamentos presenciais.

*“Eu costumo opinar mais na internet do que pessoalmente”. (Jovem 3 – Território A).*

*“Tem até cantada pela internet... E quando passa por você a pessoa nem olha na tua cara. Parece até que fica mais desinibido.” (Jovem 20 – Território B).*

*“Acho que pessoalmente falo bem menos do que na internet. É mais fácil postar na internet o que penso”. (Jovem 62 – Território B).*

*“Tenho mais dificuldade de me expressar pessoalmente, a distância dá coragem às pessoas. Tenho que admitir que a internet me ajudou a me comunicar melhor com outras pessoas”. (Jovem 39 – Território B).*

*“Eu era mais tímido, mais reservado, mas com a internet passei a me comunicar mais com pessoas desconhecidas e melhor com quem eu não conheço, o que me deixou mais sociável” (Jovem 51 – Território B).*

Na análise dos questionários foi possível observar que somente 6 jovens (9,6%) relataram não haver associação sobre a contribuição da internet no processo de ensino aprendizagem. Isso pode ser percebido no respectivo argumento dos jovens:

*Não vejo que melhora, não melhora em nada meu aprendizado. Conheço uma amiga minha que não fala mais com ninguém vivi na internet, não tem vida social e se fosse para estudar, tudo bem, mas só pra focar conversando com um e com outro (Jovem 59 – Território B).*

*“A Net desconcentra a gente, deixo de estudar só pelo vício de falar nas redes sociais, as pessoas se deforam. Eu liço muito mais do que posto. Eu evito ao máximo opinar sobre algum assunto, as coisas na internet tomam proporções muito maiores do que a minha intenção de dizer” (Jovem 7 – Território A).*

*“A internet auxilia na hora de fazer pesquisa, mas atrapalha porque existem as redes sociais e a pessoa esquece da vida, não estuda quando tem prova, não faz trabalho” (Jovem 02 – Território A).*

*Na minha rua tem um garoto deprecivo de tanto acessar a internet, não quer mais estudar a família já não sabe o que faz (Jovem 23 – Território B).*

*“No computador não fico prestando atenção no que estou estudando. Eu não consigo. Prefiro um lugar sem acesso à internet. Vou para a biblioteca. A internet puxa muito a sua atenção” (Jovem 01 – Território A).*

*A Internet é um perigo, as pessoas se chigam, falam mal de outras pessoas, não respeitam as opiniões, seja religião, política, sexo, uma briga, isso pra mim é muito perigoso, uma amiga sofreu bullying na Net, chingaram ela na postagem dela (Jovem 33 – Território B).*

Segundo Brasil (2014) é preocupante destacar que nas redes sociais as facilidades de compartilhamento e de difusão instantânea de informações, tanto verdadeiras, quanto infundadas ou propositalmente falsas, potencializam não apenas a intensidade e a velocidade da comunicação, mas também ampliam as possibilidades e extensões dos danos e prejuízos pessoais em casos de ofensas e injúrias relacionados às diferentes práticas do bullying. Esses episódios podem crescer exponencialmente frente à falsa impressão de impunidade que permeia as manifestações feitas no mundo digital.

A relação dos jovens com a internet, em sua interface com a escola e para a aprendizagem, é contraditória, especialmente no caso dos mais jovens. Se, por um

lado, conforme já visto, é apontada como valiosa ferramenta de suporte e colaboração para a pesquisa de conteúdos curriculares e para o acesso e recuperação de material dado em aula pelo professor, por outro lado, é apontada como elemento de desconcentração e dispersão – especialmente por seu uso prioritário para o acesso às redes sociais (BRASIL, 2014).

Segundo a literatura, apesar das enormes contribuições que a internet propicia, evidencia-se também prejuízos. Há uma relação entre a exposição ao tempo gasto na internet e o *cyberbullying*, identificando que quanto mais tempo o jovem interage virtualmente, maiores suas chances de sofrer *cyberbullying* (HETZEL-RIGGIN, PRITCHARD, 2011).

Em contrapartida, a maioria 56 jovens (90%) das respostas dos participantes concordam com a literatura, no que se refere a contribuições da internet no processo de aprendizagem, como expressaram os argumentos:

*Às vezes não encontramos nos livros da escola alguns assuntos que podem ser encontradas por meio da internet e é mais mais dinâmico e acessível, eu acho (Jovem 9 – Território A)*

*Na internet eu pesquisa sobre ciências, geografia e outras matérias, é bem mais rápida para fazer uma pesquisas e tirar minhas dúvidas (Jovem 8 – Território A).*

*É na internet que podemos tirar dúvidas sobre algumas curiosidades nossas sobre alguns assuntos que não consigo perguntar na escola e a minha mãe (Jovem 30 – Território A).*

*Através da internet, tenho facilidade ao acesso de informações necessárias a meu aprendizado (Jovem 27 – Território B)*

Segundo Andrade (2012) o processo de aprendizagem associado com o uso da internet propicia nos discentes e no meio em que eles vivem informações produzidas de forma rápida, abundante e excessiva. O verticalismo hierárquico dá lugar a redes horizontais, tornando o meio virtual atraente, envolvente e extremamente eficaz no processo de ensino aprendizagem.

A internet consolida-se como importante instrumento de apoio às atividades educativas da juventude conectada brasileira, principalmente a partir de sua utilização no âmbito doméstico. De fato, 82% dos jovens pesquisados declararam já ter utilizado a ferramenta em casa para realizar atividades propostas em aula e 77% deles

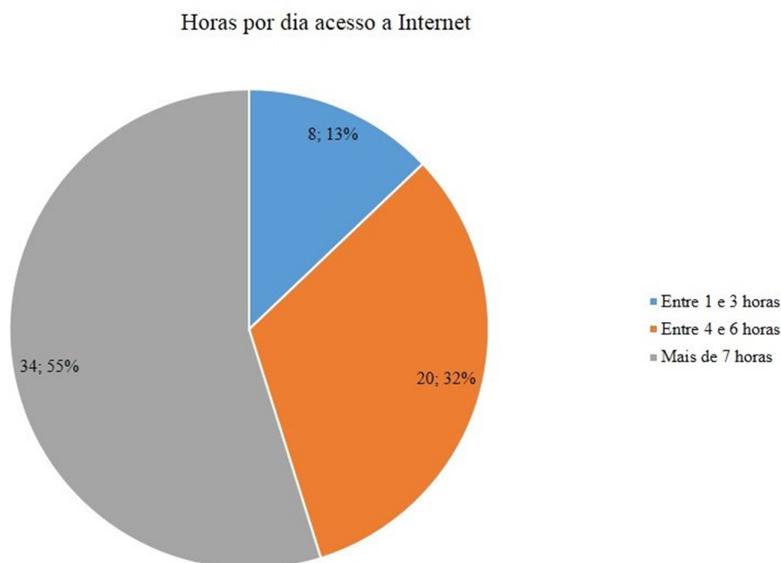
declararam ter utilizado a internet em casa para fazer trabalhos por iniciativa própria (BRASIL, 2014).

Em relação ao local de acesso à internet pelos participantes, 44 (80%) relataram ter acesso nas suas residências e 10 (16,2%) destes ainda tem acesso na escola. Quatro (6,4%) participantes afirmaram que acessam na *Lan House*, por não ter acesso em casa e os outros 4 (6,4%) acessam em outros locais. Em um estudo de Spizzirri (2012), encontraram que 89,6% dos adolescentes têm computador com acesso à internet em casa, e 10,4% não tem.

Em um estudo com 31 estudantes da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, 28 dos participantes afirmaram ter acesso à internet, principalmente, em casa, representando 90,3% do total. Dos três sem acesso em casa, 01 dos participantes diz que utiliza *Lan Houses* para ter acesso à internet e os outros dois na própria faculdade (MURAKAMI, 2015).

Em relação à quantidade de horas/dia, oito (13%) participantes ficam entre 1 – 3 horas; 20 (32%) entre 4-6 horas e 34 (55%) mais de 7 horas. Gráfico 1.

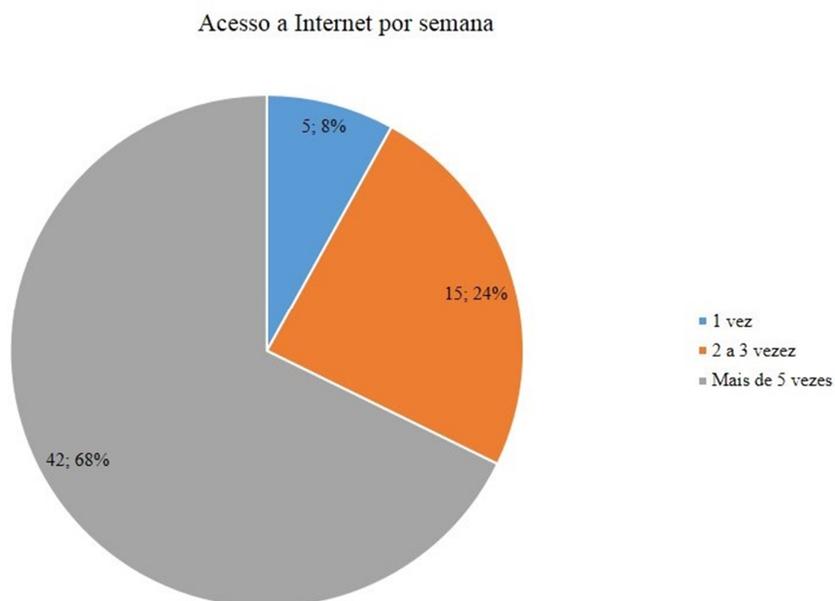
**Gráfico 1 - Quantidade de horas por dia de acesso a Internet pelos jovens participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”, Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.**



Fonte: elaborada pela autora

Já em relação ao acesso semanal de internet, a maioria 42 (68%) dos jovens permanecem mais de 5 dias por semana conectados, conforme gráfico 2.

**Gráfico 2 - Dias de acesso à internet semanal por jovens participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”. Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.**



Fonte: elaborada pela autora

Em relação ao que as juventudes buscam na internet, pode-se citar: redes sociais, pesquisas escolares, jogos, redes sociais/pesquisas/jogos, redes sociais/pesquisas, pesquisas/jogos e outros. A seguir, segue a Tabela 1 com os dados. A f% corresponde à razão entre o número de buscas marcadas pela quantidade de sujeitos (62). Assim, percebe-se que 17 (28%) participantes procuram redes sociais e jogos na internet.

**Tabela 2 - Distribuição das buscas na Internet pelos jovens que participaram do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com temática Métodos Contraceptivos, Fortaleza-Ceará, 2016.**

	n (%)	%
Redes Sociais	13	(21)
Pesquisas Escolares	05	(8,0)

Jogos	07	(11)
Redes Sociais, Pesquisas e Jogos	15	(24)
Redes Sociais e Pesquisas	02	(3,2)
Redes Sociais e Jogos	17	(28)
Economia, Política, Cultura (outros)	03	(4,8)
Total de participantes	62 (100)	100%

Fonte: elaborada pela autora

O estudo revelou que as atividades realizadas na internet que mais atraem a juventude conectada, são aquelas ligadas à comunicação interpessoal.

Corroborando com o resultado supracitado, Murakami (2015) afirma que 18 estudantes universitários disseram utilizar a internet, principalmente, para diversão e lazer (redes sociais), representando 58,06% do total. Já 12 (38, 70%) utilizam a internet para buscas e pesquisas sobre assuntos escolares, o que demonstra o lado bom da internet, ou seja, a busca por conhecimento.

Outra pesquisa realizada pela Fundação Telefônica (2014) vem confirmar que as juventudes brasileiras acessam mais as redes sociais, conversas por mensagens instantâneas e troca de e-mails. E até 90% desses jovens fazem uma dessas atividades mais de uma vez ao dia, diariamente ou quase todos os dias. E as atividades menos praticadas são a de fóruns de discussão, criar ou atualizar websites e blogs. No estudo as principais atividades desempenhadas pelo jovem internauta brasileiro são: 37,3% são atividades de comunicação; 29,6% Atividades de lazer; 28,7% Leitura de jornais e revistas; busca por informações; 28,1% educação e aprendizado; 8,1% comércio eletrônico, 8% governo eletrônico e 7% transações financeiras (BRASIL, 2014).

- ***Diálogos Produzidos por meio da Web Rádio e nos Territórios Juvenis: Saberes e Práticas sobre os Métodos Contraceptivos***

A utilização de qualquer método contraceptivo constitui produto de decisão consciente das relações existentes entre os vários subprocessos experimentados pelos indivíduos em seus contextos de vida.

Neste tópico, foi abordada a relação das juventudes e os discursos que são produzidos por meio da Web Rádio e em seus cotidianos da vida. Sendo assim, pode-se destacar que os discursos dos/as jovens, reproduzem-se a partir da afirmação de

que há um engajamento das juventudes na orientação deles/delas sobre os métodos contraceptivos como relataram os/as jovens no estudo.

Destaca-se que o comportamento sexual e reprodutivo das juventudes não pode ser explicado sem entender as forças familiares e sociais que formam este comportamento. Essas forças incluem suas famílias, a escola, seus pares e a comunidade e são influenciadas pelo contexto social, econômico e cultural, os quais refletem o status de um jovem na família, escola e na sociedade.

Para iniciar uma análise dos discursos, traz-se dados sobre orientação sexual e início da vida sexual. No estudo foi visto que em relação à orientação sexual, 49 (75%) são heterossexuais, 8 (13%) homossexuais, 3(5%) são bissexuais e 2 (3%) não sabem. No tocante à primeira relação sexual, trinta e dois (32) tiveram sua primeira relação aos 15 anos, dez (10) aos 14 anos; oito (8) aos 15 anos e nunca teve relação doze (12).

A diversidade sexual refere-se ao reconhecimento das diferentes possibilidades de vivência da sexualidade ao longo da existência dos seres humanos. A heterossexualidade, a relação sexual ou afetiva sexual com pessoas do sexo oposto é apenas uma entre outras formas de vivenciar a sexualidade. A homossexualidade e a bissexualidade são outras possibilidades. No entanto, as pessoas do segmento GLBT (gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais, entre outros) deparam-se com estigmas e discriminações. Isso acaba por dificultar o acesso às ações e serviços de saúde e, conseqüentemente, torna-as mais vulneráveis a doenças e agravos, dentre os quais se incluem as IST, o HIV e a Aids (BRASIL, 2011).

O estudo reforça a importância do diálogo da orientação sexual em casa, nas escolas e em outros contextos em que os jovens estão inseridos, respeitando as escolhas juvenis, abrindo espaço para conversarem sobre o uso dos métodos contraceptivos, quebrando barreiras e tabus sociais ainda existentes.

Destaca-se também, a precocidade nas relações sexuais, uma vez que muitas pesquisas enfatizam que jovens não usam os métodos contraceptivos nas primeiras relações sexuais, aumentando os riscos associados à saúde reprodutiva, tais como as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), incluindo a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e a gravidez precoce (BRASIL, 2011).

O termo precoce é designado para a fecundidade de mulheres abaixo dos 20 anos de idade não apenas por motivos biológicos, mas também pelas implicações sociais que uma gravidez traz, como a “antecipação dos movimentos socialmente institucionalizados para a reprodução”, levando a uma série de resultados indesejados tanto para as mães quanto para os filhos (DIAS; TEIXEIRA, 2010).

Corroborando com o estudo, uma pesquisa realizada em Campinas, SP, observou que 62% das meninas tiveram sua primeira relação sexual entre 10 e 15 anos sem uso de qualquer método anticoncepcional 58%. A despreocupação dos jovens pode estar relacionada à eventualidade das suas relações 47%, bem como com a iniciação sexual precoce, pois quanto mais cedo ela acontece menor são as chances de uso de métodos contraceptivos e, conseqüentemente, maiores são as possibilidades de gravidez e IST (SOUSA; GOMES, 2009).

A classe social e religião também são consideradas fatores importantes para o diálogo sobre os métodos contraceptivos. Observou-se no estudo que a maioria dos jovens vem de uma classe social com renda de um a dois salários mínimos, em que 47 (76%) jovens tem renda familiar de um a dois salários mínimos e 15 (24%) com renda menos de um salário, com ajuda dos programa sociais do Governo Federal. Em relação às crenças, foi visto que a maioria são católicos 36 (58%), seguidos respectivamente de protestantes 18 (29%), islâmicos 5 (8%) e outras crenças 3 (5%).

A contracepção para algumas religiões como a cristã (católicos e protestantes) tem repercussão no mundo. E quando se fala no contexto das juventudes é necessário o conhecimento de suas crenças, tanto pela escola como pela saúde para dialogarem a temática e o cuidado em saúde respeitando a realidade cultural e religiosa (QUITINO, 2012).

A Igreja só tolera a tabelinha, do muco cervical e temperatura basal, ou seja, admite relações fora do período fértil da mulher, que seria controlado segundo as menstruações, um processo “natural”. O método aprovado pela Igreja é criticado por médicos, que o consideram pouco confiável, uma vez que o ciclo menstrual não é sempre regular. Políticas públicas de controle da natalidade têm sido mais ou menos independentes da visão religiosa, mas eventualmente se curvam a ela (QUITINO, 2012).

A educação sexual, ainda, revela grande dificuldade para ser implantadas nas escolas, apresentando, apenas, a perspectiva de propiciar o conhecimento

superficial, uma vez que existem barreiras didáticas do educador, assim como culturais e religiosas, quanto ao ensino de gêneros, orientações sexuais, gravidez, IST, fatores sócio-culturais, econômicos entre outros assuntos relacionados à sexualidade juvenil. Podemos considerar também que as políticas públicas são incipientes no que se refere ao preparo de profissionais de ensino e de saúde para lidar com temas, tais como a sexofobia ou heterofobia, homofobia, heteronormatividade e outros preconceitos (BRASIL, 2011).

É necessário um diálogo na família, na escola e em outros cenários, em que os jovens estão inseridos sobre esse problema de saúde pública, logo uma relação sem o conhecimento e práticas sobre os métodos contraceptivos podem levar muitos jovens a contraírem as IST, além da gravidez não desejada e planejada.

Notou-se nos questionamentos dos jovens que a escola estabelece uma prática de orientação sobre os métodos, que envolve os/as professores/as. Tal afirmação se encontra nos argumentos abaixo:

*Aprendo muito na escola, nas aulas de Formação Cidadã e nada em casa, minha mãe não fala sobre isso (Jovem 1 – Território A)*

*Há orientação através das aulas, alguns professores orientavam os alunos sobre gravidez, seus cuidados e métodos contraceptivos (Jovem 55 – Território B)*

*O professor de biologia falou em uma aula sobre o uso da camisinha, como se prevenir, da gravidez e da AIDS, foi bem legal a aula e diferente dos outros dias (Jovem 18 – Território B)*

*Na minha escola, os professores orientam sobre esse tema nas aulas de biologia e vi também nas aulas de sociologia (Jovem 2 - Território A)*

A sexualidade, uso dos métodos contraceptivos são temas frequentemente abordado por educadores devido à precocidade com que os jovens iniciam sua vida sexual, portanto fica evidente a necessidade de trabalhos e programas que abordem essa temática. Observa-se também, a implementação de atividades mais direcionadas em escolas de nível fundamental e médio, tais como oficinas sobre sexualidade, que requer o consentimento dos pais, a disposição dos professores, diretores e demais responsáveis, além disso, requer tempo e dedicação, para que seja possível conscientizar os jovens para a promoção da saúde e prevenção.

Em uma pesquisa com jovens escolares paulistas foi feita a seguinte pergunta: “Como você adquiriu a informação sobre os métodos contraceptivos?” Para

esta questão houve mais de uma resposta. Os jovens indicaram a escola em 100% das respostas, seguida da família e a mídia com 47% e os amigos com 17,6% de respostas (CANO, 2015).

Pode-se destacar, conforme apresentado em seguida, que os pais também contribuem positivamente para a formação desses jovens, através de orientações. Predebon (2002) cita que o diálogo aberto entre pais e filhos sobre essas questões possui influência significativa na idade da iniciação sexual das juventudes, na prevenção da gravidez na adolescência e no uso de métodos contraceptivos. No entanto, apenas dois participantes responderam que havia orientação advinda dos pais. O que se torna insuficiente, visto que os progenitores são entes importantes na formação da índole, caráter e personalidade.

*Meus pais e minha avó me falam e emplicam como é a vida e que tenho que usar camisinha porque já sou um rapaz e tngo que proteger a mim e minha namorada (Jovem 27 – Território B)*

*Minha mãe senta comigo e fala sobre o tema várias vezes, disse que preciso aprender o que é certo em casa (Jovem 9 – Território A)*

Segundo a pesquisa de Dias (2012), 66% da amostra de 72 jovens escolares referem que não conversam com os progenitores sobre questões relacionadas com sexualidade. É deficiente a comunicação entre pais e filhos e o não compartilhamento de informações colocam os em situação de vulnerabilidade.

No decorrer da realização dos questionários, foi discutido como jovens promovem seus saberes sobre os métodos contraceptivos e quais diálogos são produzidos, através do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio AJIR, como estratégia promotora de saúde. 5 (8%) dos participantes argumentam que as TDIC esclarecem dúvidas sobre os métodos contraceptivos.

*Com a Web me senti mais livre pra falar de minha sexualidade, sou homosexual e assim posso entender melhor meu corpo e a importancia da camisinha (Jovem 51 - Território B).*

*Com a Web Rádio, conheci uns métodos que nunca tinha visto falar, aprendi a usar certo os métodos contraceptivos e cuidar melhor de mim ou de um amigo (Jovem 8 - Território A).*

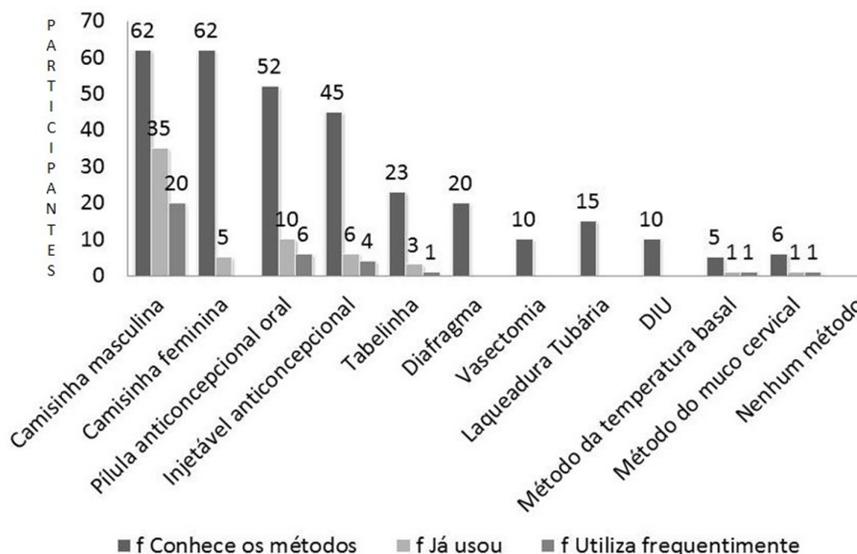
*Compartilhei com a minha irmã, minha mãe e minhas amigas da rua, da escola, onde tenho oportunidade eu ensino (Jovem 2 - Território B). Consegui esclarecer muitas dúvidas sobre a camisinha, o DIU, diafragma e espermicida, pois a radio é bem legal é uma ótima fonte de informações (Jovem 30 – Território B)*

*Rádio me ensinou sobre o modo certo de usar o anticoncepcional, principalmente a camisinha (Jovem 51 – Território B)*  
*Me previno de doenças como a Aids, moro de medo com os debates do programada na web rádio (Jovem 15 - Território B).*

Em uma pesquisa com jovens escolares de Mato Grosso, 100% dos entrevistados responderam que as TDIC contribuem para o ensino e auxiliam muito no aprendizado. Além disso, 90% dos alunos gostariam que as TIC fossem mais utilizadas pelo professor (FRANÇA DOURADO, 2015). Nos últimos anos, as TIC têm tido uma ênfase importante, como recurso indispensável no processo ensino-aprendizagem (MORAIS; CARVALHO, 2012).

Também, foram investigados no questionário quais métodos contraceptivos que os jovens conhecem, qual destes eles já utilizaram e qual método contraceptivo eles/elas escolheram para fazer uso com frequência, conforme é mostrado no Gráfico 5. Os jovens poderiam assinalar mais de uma resposta, em cada uma das três questões. Foram demonstrados 11 onze métodos contraceptivos, conforme gráfico 3 abaixo.

**Gráfico 3 - Distribuição do conhecimento, uso e frequência dos métodos contraceptivos pelos participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde na Web Rádio, com tema “Métodos Contraceptivos”. Fortaleza/Hidrolândia – Ceará, 2016.**



Fonte: elaborada pela autora

A camisinha masculina ganha destaque, pois foi amplamente conhecido pela totalidade dos participantes, além de ter sido o método mais utilizado em relações sexuais anteriores e o mais utilizado frequentemente pelos participantes.

Segundo Duarte, Holanda & Medeiros (2012), os métodos contraceptivos mais conhecidos por jovens, foram o preservativo masculino, seguido do anticoncepcional oral, anticoncepcional injetável e preservativo feminino. Em uma pesquisa sobre o conhecimento de adolescentes acerca de HIV/DST/AIDS, observou-se que o preservativo masculino (98,8%) era o mais conhecido dos métodos (OLIVEIRA, 2009).

Sabe-se que a camisinha masculina é um método de barreira, assim como a camisinha feminina, também muito conhecido pelos participantes (62 deles/delas), inferindo-se que a utilização desses dois métodos é satisfatória, pois eles são os únicos que previnem, ao mesmo tempo, gravidezes não planejadas e IST.

Neste estudo, observou-se também que a camisinha masculina é o métodos mais utilizado (20), seguido da pílula anticoncepcional (10) e do anticoncepcional injetável (06) e tabelinha (3).

O estudo de Taquette (2009), vem corroborar, onde foi visto que o método mais utilizado pelos jovens foi o preservativo masculino (61,5%). A camisinha masculina deve ser usada em todas as relações sexuais, independentemente do uso de outro método anticoncepcional, pois a camisinha é o único método que oferece dupla proteção, ou seja, protege ao mesmo tempo das doenças sexualmente transmissíveis e da gravidez não desejada (BRASIL, 2006).

Destacamos também que os jovens não utilizavam com frequência métodos contraceptivos. Não se investigou a vida e prática sexual dos participantes, mas se não o utilizam com frequência, isso pode se configurar como fator de risco para gravidez não desejada e planejada ou IST.

As orientações e discussões das informações sobre o método, para compreensão dos jovens deve ser preferencialmente um diálogo leve, sem repreensões, em que esses atores sociais sintam-se coresponsáveis pelo cuidado em saúde e não que seja uma imposição da família, escola e sociedade. Lembrando que a decisão sobre a escolha do método contraceptivo a ser usado, deve-se levar em consideração o que as juventudes entendem sobre o assunto, seus cotidianos de vida,

contexto social e família.

### **5.1.5. Tecendo e Construindo Redes: A Coparticipação das Juventudes no Desenvolvimento do Protótipo de um Software**

Para a construção do Protótipo de um *Software* (Aplicativo Móvel) iniciou-se com a fase exploratória já supracitada, em que foi evidenciado o desejo por meio de relatos das juventudes da construção de um jogo educativo, por meio de um aplicativo de celular voltado para o uso dos métodos contraceptivos. Assim como a realização do questionário junto aos jovens, que também foi relevante para dar início a construção do Protótipo.

Essa fase foi baseada nas necessidades dos jovens evidenciadas na observação da realidade e nos questionamentos. Segundo Vygotsky (2005), a experiência é caracterizada como sendo de natureza social.

A corresponsabilidade entre os interesses e as necessidades dos jovens é um elemento fundamental no processo de construção desse tipo de recurso educativo. A qualidade, bem como a adequação da linguagem e das ilustrações são aspectos considerados relevantes. Uma tecnologia educativa de alta qualidade requer informações confiáveis e o uso de vocabulário claro, para permitir entendimento fácil de seu conteúdo (WILKINSON; MILLER, 2007).

Para essa fase, buscou-se trazer o retrato do Protótipo idealizado pelos jovens que mencionaram em seus discursos as informações, orientações, além da valorização de suas opiniões sobre o nome e elaboração do desenho da interface do protótipo do software educativo (modelo aplicativo para celulares).

O celular é considerado hoje um instrumento de democratização de acesso pelos internautas, em especial as juventudes. Segundo pesquisa o telefone celular é o equipamento preferencial de acesso à internet. A conexão à internet via celular é intensamente utilizada por jovens de todas as classes socioeconômicas: A (86%), seguida das classes B (75%), C (69%) e D (54%), ficando o aparelho tocador de MP3 (iPod) 3%, TV 4%, Tablet 16%, Computador portátil (notebook, netbook, laptop) 51%, Computador de mesa 62% e Celulares com 71%. Levando em consideração que 42%

da juventude brasileira ainda afirma nesse estudo que o equipamento mais usado para acesso à internet é o celular (BRASIL, 2014).

Contemporaneamente, pesquisadores de diferentes países se debruçam sobre as análises do fenômeno da participação dos celulares na construção da identidade dos jovens, de ambos os sexos. Consuelo Yarto W (2011), após extensa revisão da literatura internacional concluiu que quatro fatores predominam na construção da identidade dos usuários de telefones celulares: o celular é um elemento que se integra à aparência visual, promove e possibilita desenvolver uma personalidade autônoma e independente; é um mediador do processo de construção do self e por fim, o celular é um símbolo para a construção de identidades coletivas.

No caso específico do segmento juvenil, o telefone celular confere reconhecimento e ajuda a projetar a individualidade, o estilo de vida e o senso de moda de seu dono, convertendo-se em texto cultural. Yarto (2011) afirma que a maior relevância no papel do celular é mediar os processos de construção do “eu” tanto nas relações presenciais quanto nas interações desenvolvidas no espaço virtual.

Quando perguntados aos jovens desse estudo quais os meios que eles acessam a internet e sua importância, mencionaram que independentemente de gênero, idade e classe social, a internet é acessada tanto pelos computadores de mesa (desktops), quanto pelos celulares. 38 (61%) mencionaram que o celular aparece como opção preferencial por permitir a conexão à internet a toda hora e em qualquer lugar, como pode ser visto em algumas falas abaixo:

*“A internet é muito importante e acho que hoje em dia é mais o celular que usamos. É mais acessível para todo mundo. O pessoal está mais ligado nessa coisa de ficar toda hora, todo momento... Nessa coisa de querer saber o que está acontecendo”. (Jovem 38 - Território B)*

*“ Prefiro o celular que é meu e minha mãe não mexe, posso fazer pesquisas sobre diversos temas, como esse da sexualidade, o uso da camisinha e ela não vai me incomodar...” (Jovem 01 - Território A)*

*“ O celular posso acessar a Net e levar em qualquer lugar. Todas minhas dúvidas que tive na adolescência tirei dele, até minha primeira transa, qual o melhor métodos vi num video do yuotube no meu celular...” (Jovem 11 - Território A)*

*“O computador só quando a gente vai acessar algum site que o celular não suporta. No celular eu passo o dia jogando, baixo todo tipo de jogo” (Jovem 21 - Território B)*

*“Com o GPS no celular hoje em dia não tem como se perder. Ele é muito importante” (Jovem 40 - Território B)*

*“ Na internet a gente se conecta com o mundo de todas as classes sociais e gênero é muito legal, aqui somos todos iguais...”(Jovem 51 - Território B)*

Para o conjunto de jovens do estudo, o celular tem preferência em relação ao computador de mesa pela conveniência da mobilidade e possibilidade de uso e conexão em todos os lugares. Além do esclarecimento de dúvidas presentes nessa fase da vida desses jovens, desde a sexualidade, gravidez, os métodos contraceptivos mais indicados e como se prevenir. Também foi visto que em geral, o celular é o dispositivo preferido para o acesso a aplicativos de localização geográfica, altamente utilizada pelos jovens entrevistados.

Quando questionados quais as informações mais importantes e orientações sobre a temática “Métodos Contraceptivos” que deveriam constar no protótipo de um software educativo “modelo aplicativo”, os jovens mencionaram a importância do uso dos métodos contraceptivos.

*Acho que precisa falar sobre as pílulas, anticoncepcionais, gravidez e como evitá-la (Jovem 21 – Território B)*

*Queria ter no app como se prevenir das Doenças Sexualmente Transmissíveis, orientação sobre prevenção e uso de camisinhas, AIDS, gravidez precoce (Jovem 55 – Território B)*

*Deve ser agradável, divertido e colorido (Jovem 07 – Território A)*

*Tinha que falar sobre os métodos mais eficazes, seguros, como se prevenir e como usar o preservativo (Jovem 11 - Território A)*

*É bom ter esclarecimentos, explicações de mitos e verdades, opiniões de como usá-los (Jovem 25 - Território B)*

*Falar do uso do DIU e o diafragma, ninguém fala deles e de todos os outros métodos, principalmente a camisinha que a maioria não quer usar (Jovem 03 - Território A)*

*No app tem que ter todos os métodos, suas funções específicas, eficiência e eficácia, qual o tipo mais adequada de acordo com cada usuário (Jovem 62 - Território B)*

*Tinha que falar sobre os métodos mais eficazes, seguros, como se prevenir e como usar o preservativo (Jovem 37 - Território A)*

*Mais informações sobre sexualidade, como se proteger da gravidez das DST e como usar a camisinha (Jovem 49 - Território B)*

*Novidades, a porcentagem da segurança de cada métodos, a eficácia e formas de usar cada um, de forma de desenhos e criativa (Jovem 37 - Território A)*

*Um jogo bem criativo e dinâmico com os métodos, links de outros sites, bem legal sabe (Jovem 37 - Território A)*

Para a elaboração do protótipo, as respostas do questionário foram de fundamental importância na escolha do desenho da interface e layout partiram-se da abordagem cognitivista postulada por Vygotsky (2010). Nesta abordagem, a cognição é entendida como prática, e não como, representação, portanto a aprendizagem na abordagem cognitivista considera as formas pelas quais os jovens pensam, organizam dados, percebem e resolvem problemas, lidam com estímulos ambientais adquirem conceitos e empregam símbolos verbais, portanto é considerada predominantemente interacionista.

A interface é o mecanismo através do qual o diálogo entre o software e o usuário, é estabelecido. Como o homem percebe o mundo através do sistema sensorial, o planejamento de uma interface deve enfatizar os sentidos visuais e auditivos. Outro aspecto importante refere-se à ludicidade do material multimídia.

Em relação à escolha no nome do aplicativo, muitos citaram nomes como: métodos contraceptivos e jovens, conforme relação no quadro (4) a seguir:

**Quadro (4) Para escolher um nome para o protótipo de um aplicativo qual você indicaria?**

1. APP Saúde Sexual e Uso dos Métodos Contraceptivos para Jovens
2. ContraceptsOnYoung
3. Metod's
4. OnKidMétodosContraceptivos (OKM)
5. Proteja-se Jovem
6. Tira Teima da Juventude sobre os Métodos Contraceptivos
7. Saúde Contracepts aprende On Line
8. Se Previna-se Bem – SPB

9. Metod's App On Line Kid

10. #JogoOnLinedosContracepts

11. WebRádioMethod's

12. KidOnMethods

**13. Jogo Verdadeiro ou Falso dos Métodos Contraceptivos**

**14. Sempre Use Camisinha - SUC**

---

Fonte: elaborada pela autora

Quanto ao processo de escolha do tema, pensou-se de acordo com a produção discursiva das juventudes, em que observou-se na escolha do tema o uso de códigos escritos pelos participantes. Para isso foi realizada uma escolha lingüística mais própria da linguagem espontânea, com número reduzido de palavras, uma linguagem informal oral cotidiana das juventudes, tendo uma abordagem própria: a linguagem virtual.

A proliferação da Internet no mundo tem mudado, e muito os costumes da população juvenil, inclusive as formas e recursos utilizados para se comunicarem. Atualmente, as formas de ler e escrever já não são mais as mesmas.

Costa (2002) destaca que quanto ao processo interativo de produção discursiva na conversação face a face e nas salas de bate-papo (*chats*) na *Internet*, com implicações no uso do código escrito e nas escolhas lingüísticas mais próprias da linguagem espontânea e informal oral cotidiana, há algumas semelhanças entre ambas as conversações: tempo real, correção on-line, comunicação síncrona, linguagem truncada e reduzida, etc. Mas há também algumas diferenças que, contudo, confirmam o processo simultâneo de construção da linguagem e do discurso. Podemos resumi-las na realidade “real” da conversação cotidiana e na realidade “virtual” da conversação internáutica: interação face a face X interação virtual; espaço real X espaço virtual; comunicação real X comunicação virtual e língua falada X língua falada-escrita.

Utilizou-se das palavras mais citadas e se repetiram na fala dos jovens na escolha do tema, em que foi visto que a maioria mencionou nomes como métodos contraceptivos, em seguida as palavras jovens/juventudes e *on line*, em português e inglês.

Conforme Vygotsky (2005), a verdadeira comunicação humana pressupõe uma atitude generalizante, constituindo um estágio avançado do desenvolvimento da palavra. Nela encontra-se implícita uma realidade contextualizada. Por isso, nem tudo pode ser entendido por todos. Ele afirma que a relação entre o pensamento e a palavra é um processo, um movimento contínuo de vaivém do pensamento para a palavra, e viceversa. Por ser um processo, a palavra passa por transformações que, em si mesmas, podem ser consideradas um desenvolvimento no sentido funcional. “O pensamento não é expresso em palavras: é por meio delas que ele passa a existir.” (p. 108).

Foi escolhido então, o seguinte nome: “*#On Kid Metod’s*” que significa “Jovens Conectados nos Métodos”. Todas as três palavras vem da língua inglesa. “On” é a abreviação de on line que significa conectados. “Kid” é um adjetivo que significa juvenil, moço, jovem, e “Method’s” significa métodos em português.

O símbolo #, também foi expressivo nos nomes escolhidos pelos jovens para a construção do protótipo. *Hashtag* é uma expressão bastante comum entre os usuários das redes sociais, na internet. Consiste de uma palavra-chave antecedida pelo símbolo #. Nos EUA, o símbolo faz referência a "pound" (libra), nome pelo qual a hashtag é conhecido pelo fato da tecla com o símbolo no telefone ser chamada de "pound key". Pelo mesmo motivo, no Brasil o símbolo é comumente chamado de "jogo da velha" (GAZETA DO POVO, 2016).

*Hashtag* surgiu no Twitter, como sugestão do desenvolvedor e defensor de software aberto Chris Messina. Messina se inspirou no uso do símbolo em canais de chat, mas ele é usado por programadores desde os anos 60. Em 2009, o Twitter começou a "*hiperlinkar*" (transformar em link para outra página) qualquer palavra escrita como hashtag. *Hashtags* passaram também a ser usadas em outras redes sociais. No Instagram, por exemplo, são um recurso bem presente. O mesmo não se pode dizer do *Facebook*, onde a utilização de *hashtags* é bem mais tímida (GAZETA DO POVO, 2016).

Buscou-se então, construir o nome que mais se assemelha aos discursos dos jovens, como podem ser observadas em algumas falas a seguir:

*Tem que ser bem colorido, com tudo sobre os diversos métodos contraceptivos, é muito importante ser dinâmico, fica mais legal de acessar e compartilhar nas outras redes sociais como no meu*

*facebook, ter música, ser em inglês, amo inglês principalmente o Americano (Jovem 01 - Território A)*

*Queremos um nome pequeno e fácil de aprender como KidOnMethods fica mais fácil e menor, temos que simplificar as coisas (Jovem 24 – Território B)*

A língua inglesa é imprescindível nos dias atuais, pois a globalização faz com que se torne algo fundamental. O Inglês é a língua internacional, a língua dos estudos, das viagens, dos negócios, enfim, a língua da comunicação com todo o mundo, principalmente das juventudes.

Todos os dias esses jovens convivem com uma série de palavras em inglês, daí, percebe-se a importância e a influência que exerce sobre cultura juvenil. São muitas palavras em inglês que os jovens usam no cotidiano, tais como; *shopping, lan house, pen drive, notebook, laptop, palmtop, internet, web site, windows, word, download, software, e-mail, messenger* entre outras palavras.

Atualmente, jovens são profundamente influenciados pela cultura dos E.U.A. Em geral, as mídias, principalmente as digitais são as grandes responsáveis por disseminarem culturas e modelos, que são frequentemente aceitos pelos jovens e seus grupos. O estudo de Meyer (2013) vem confirmar a influência do inglês Americano na vida dos jovens escolares, em que foi realizada a comparação de alunos de três escolas da região de Curitiba: uma particular, uma pública e um centro de línguas. Através de duas pesquisas, uma objetiva e outra subjetiva, jovens tiveram as suas escolhas mensuradas, em que cerca de 90% desses alunos consideraram-se influenciados pela cultura norte-americana em seus cotidianos de vida.

Partindo do referencial de Vygotsky (2005), a construção do protótipo de um *software*, desenvolveu-se a partir dessas necessidades prévia dos jovens, do que eles querem construir, a fim de permitir a utilização de recursos individualizados permitindo o comando do próprio jovem, revisão de conhecimentos adquiridos, mediação do processo de aprender, estimulação ao autodesenvolvimento e ao controle próprio da aprendizagem, exercitação da cultura lúdica e estimulação sensorial.

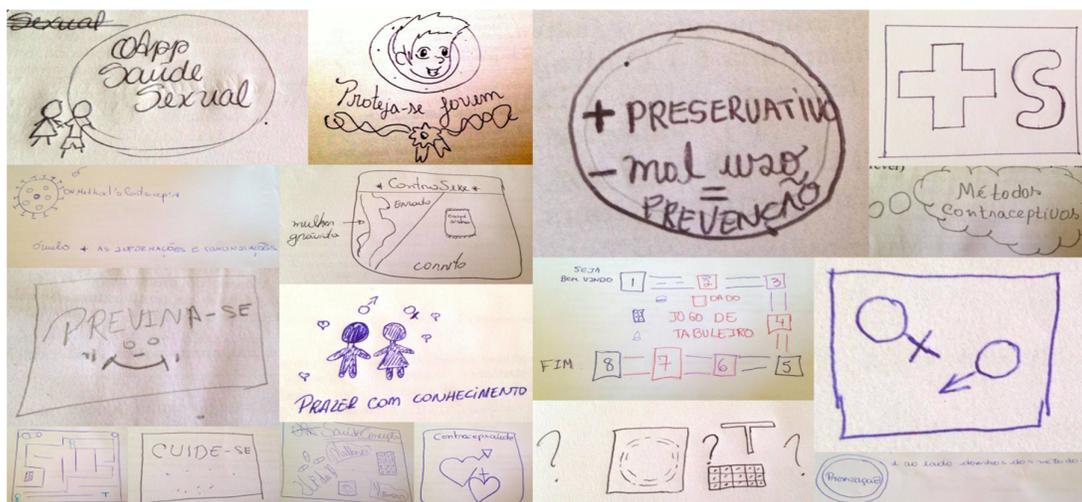
Nessa situação, a imaginação das juventudes emerge como uma fonte que tanto pode reproduzir objetos como reordenar as relações entre eles, servindo assim como base para processos criativos altamente complexos, tornando possível a passagem do sensorial ao racional por meio da linguagem e dos códigos lógicos

estabelecidos. A situação exigiu que a imaginação dos jovens criassem um desenho de um protótipo voltado para os métodos contraceptivos, buscando significado na imaginação dos participantes.

Para construção da interface do protótipo foi perguntado aos participantes: “Se fosse para elaborar um desenho do protótipo o que você desenharia?”

A interface é o mecanismo através do qual o diálogo entre o protótipo e o jovem, é estabelecido. Como o homem percebe o mundo através do sistema sensório, o planejamento de uma interface deve enfatizar os sentidos visuais e auditivos. Outro aspecto importante refere-se à ludicidade do material multimídia. Abaixo a relação de alguns desenhos que serviram para construção do layout final do protótipo. Figura (9).

**Figura 9 – Se fosse para elaborar um protótipo sobre os métodos contraceptivos o que você desenharia? Desenhos dos jovens da Escola/Associação, 2016. Hidrolândia/CE.**



Fonte: elaborada pela autora

E foi por meio das impressões e desenhos das juventudes que a pesquisadora junto com o profissional das ciências da computação e design gráfico desenvolveram a seguinte imagem de entrada do jogo, figura (10).

**Figura 10 – Desenho construído com base nos discursos, escolha do nome e desenhos das juventudes da Escola/Associação, 2016. Hidrolândia/CE.**



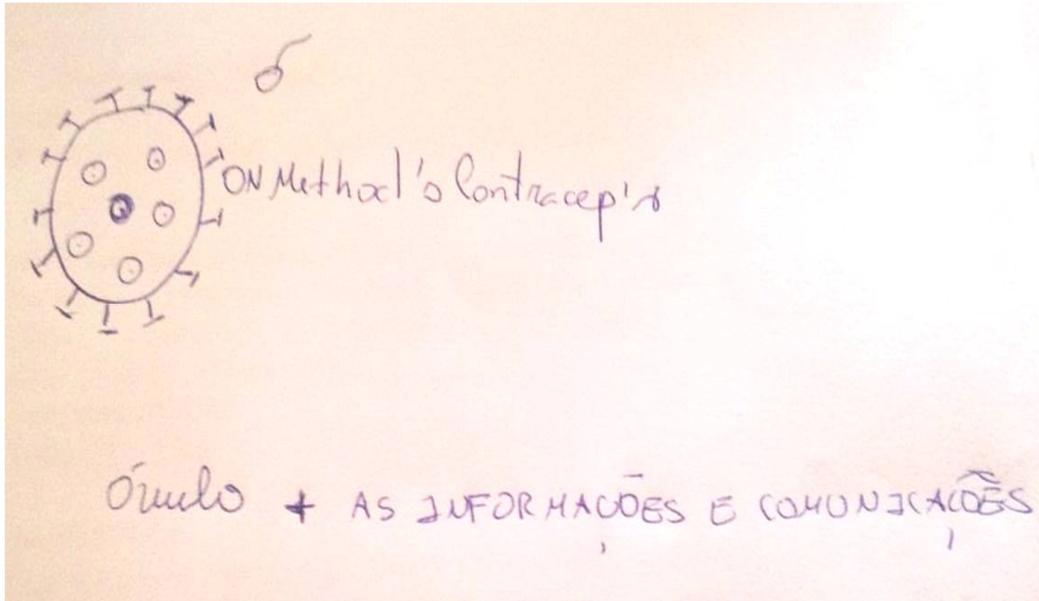
Fonte: elaborada pela autora

Procurou-se desenvolver o desenho por meio da análise reflexiva das falas das juventudes, colaboração dos jovens na escolha do nome do protótipo e do desenho foram preservados na construção do protótipo.

*Quero bem legal, com jovens, cores animadas e nome que chame atenção (Jovem 22 - Território B).*

O desenho assemelha-se a um círculo, figura (11). O formato de círculo foi desenhado pela maioria dos jovens. O desenho buscou simbolizar um óvulo ou óvulo fecundado, e em suas bordas existem conexões, simbolizando as conexões digitais. Levando em consideração sempre os desenhos dos participantes do estudo.

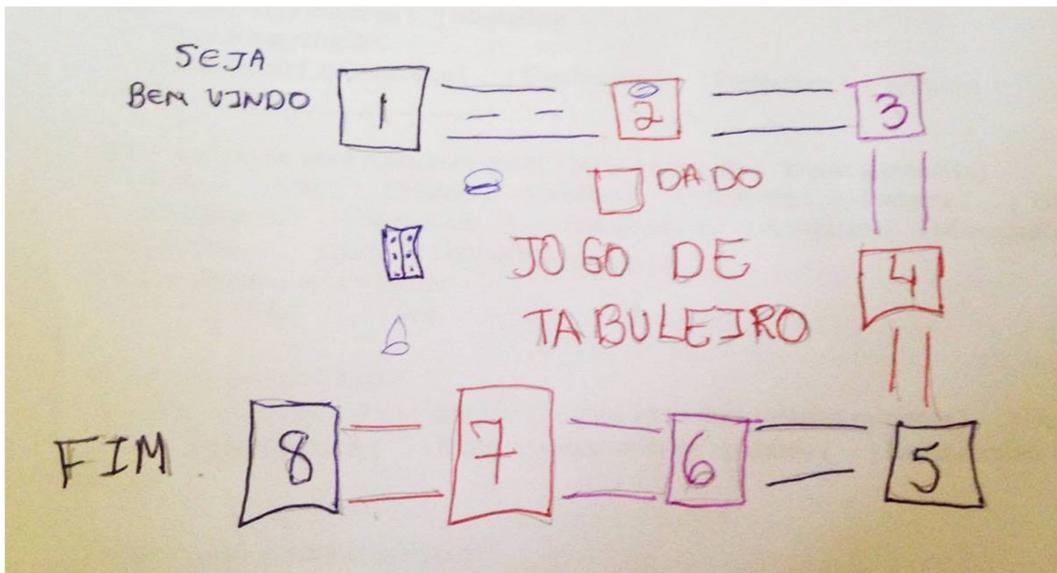
**Figura 11 – Desenho realizado por um dos jovens do estudo, 2016. Hidrolândia/CE.**



Fonte: elaborada pela autora

Para a escolha do jogo de tabuleiro, também foi valorizado os desenhos e impressões dos participantes, como observado em um dos desenhos da figura (12) a seguir:

**Figura 12 – Desenho de tabuleiro realizado por um dos jovens do estudo, 2016. Hidrolândia/CE.**



Fonte: elaborada pela autora

Colaboração é um termo utilizado por Vygotsky (2010) para definir a troca realizada entre os indivíduos, a fim de desenvolver estratégias e habilidades gerais para construir algo, solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação. Para ele, a linguagem é fundamental na estruturação do pensamento, sendo necessária para comunicar o conhecimento, as ideias do indivíduo e para entender o pensamento do outro envolvido na discussão e na conversação.

É necessário enfatizar que o jogo foi pensado de forma coparticipativa com as impressões e questionamentos das juventudes e o saber científico da saúde, por meio de revisão de literatura junto ao profissional da Ciência da Computação, de forma responsável, lúdica e interativa.

O APP Web contém materiais que podem, na sua maioria, ser utilizados de forma autônoma, desde que os participantes possuam algum nível de literatura e prática na navegação em programas informáticos simples. No entanto, os materiais também podem servir de ponto de partida para um trabalho acompanhado por um/a educador/a e profissional de saúde, abrindo-se novas dimensões e possibilidades de trabalho mais aprofundado. Resalta-se que o jogo pode ser usado com o objetivo de acumular etapas, traduzindo-se em um conjunto de conhecimentos de uma interação lúdica.

## 5.2 CONTRUÇÃO DO PROTÓTIPO

A Etapa de **Construção do Protótipo de um Software** se subdividiu em: - *Definição do Escopo*; - *Planejamento*; - e *Criação do Protótipo*, com base nos estudos de Pressman (2011).

Os *softwares* educativos são programas de computador desenvolvidos especificamente visando à aprendizagem de determinado conteúdo, competência ou habilidade. Sua utilização facilita a aprendizagem com base na interação, motivação e descoberta. Sabe-se que interfaces educativas servem como meio à negociação de significado e construção de conhecimentos específico em contextos específicos. Assim, o *software* educativo pode promover aprendizagem, demanda cognitiva para a aquisição do conhecimento e construção de relações e conceitos (BASSANI et al, 2006).

### 5.2.1 Definição do escopo

É uma etapa dinâmica, pois até que se chegue à versão definitiva. A definição do escopo é a etapa na qual os usos do *software* são atribuídos. Para Camargo (2007), as fases iniciais do projeto são as que apresentam um elevado nível de abstração e requerem consideráveis esforços de compreensão, em razão da sua dinâmica complexa. O protótipo inicial deve ser revisado, atualizado e reordenado continuamente (PRESSMAN, 2011).

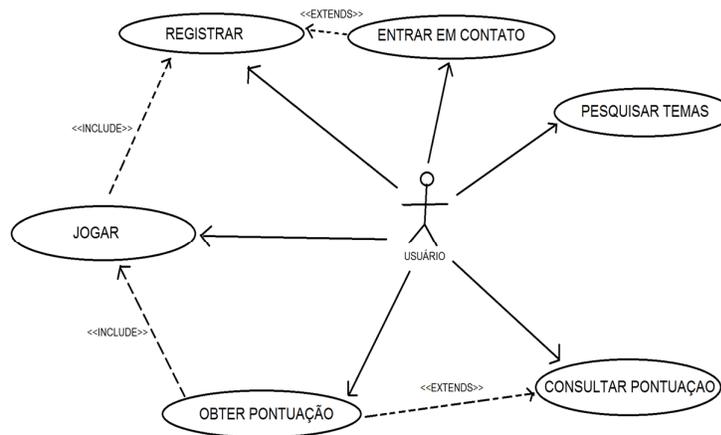
Utilizou-se como linguagens PHP, JavaScript, SQL, CSS, HTML e PHP. Assim como a modelagem do programa como base a linguagem *Unified Modeling Language* (UML), que não se caracteriza como método de desenvolvimento, mas sim como uma ferramenta para auxiliar a visualização do desenho do sistema e da comunicação entre os objetos por meio de diagramas (ALHIR, 1999).

Na UML a definição dos serviços a serem oferecidos pelo sistema é feita discriminando “atores” e “casos de uso”. Os atores são entidades que interagem com o sistema, podendo ser pessoas (usuário, aluno ou professor), dispositivos (impressora, máquina ou equipamento), *hardwares* ou *softwares*. Por sua vez, os casos de uso descrevem uma aplicação ou o uso completo do programa. A vantagem de especificar as funcionalidades de um sistema por meio dos casos de uso se dá pelo fato da mesma permitir um levantamento mais completo e preciso de suas atribuições (STADZISZ, 2002).

Por razões expostas anteriormente, surgiu o interesse em desenvolver um protótipo de um *software* de apoio ao conhecimento acerca dos métodos contraceptivos para as juventudes. Assim, optou-se pelo desenvolvimento de um *software* para WEB utilizando as linguagens de programação PHP, JAVASCRIPT, SQL, CSS e HTML.

Considerando-se que os usuários do sistema poderão ser alunos, professores ou qualquer outra classe de pessoas de diferentes e variadas idades, optou-se por sintetizar estas entidades em um único ator denominado “usuário”. Onde este manterá acesso ao app conforme exposto na Figura (13).

**Figura 13 – Usuário no Protótipo de um Aplicativo Web.**



Fonte: elaborada pela autora

Foram definidas as ferramentas principais de utilização do Protótipo:

- **Obter informações:** o sistema deve permitir que os usuários obtenham informações relacionadas aos conceitos fundamentais inerentes ao uso dos métodos contraceptivos.
- **Jogo de tabuleiro:** o sistema deve prover simulações a partir do jogo de tabuleiro por meio de perguntas a serem respondidas através do jogo, que foram lidas e respondidas pelo usuário ao longo das etapas apresentadas na tela. Serão disponibilizados perguntas de múltiplas escolhas, verdadeiras e falsas e a cada jogada as perguntas acontecerão de forma aleatórias (HERDMAN; KAMITSURU, 2014).
- **Salvar:** o sistema deve armazenar os dados inseridos pelo usuário por meio de *click* e digitação.
- **Acessar dados:** o sistema deve permitir o acesso aos dados armazenados durante a execução do jogo.

### 5.2.2 *Etapa de Planejamento*

Nessa etapa foram executadas a análise e a adequação do conteúdo, o planejamento para a disposição deste no sistema e a verificação dos recursos

financeiros e computacionais necessários para a criação do *software*. O material de apoio foi elaborado com base na literatura sobre o tema com análise e adequação do conteúdo.

A etapa de Planejamento se subdividiu em:

- Análise e adequação do conteúdo;
- Disposição do conteúdo no sistema;
- Recursos financeiros e computacionais

Foi realizada a busca na literatura científica sobre a temática abordada com as juventudes. A elaboração do *software* considera elementos importantes para compreensão do material educativo pelos participantes, dentre eles: linguagem acessível, uso de imagens, sequência lógica das figuras e informações, tamanho dos títulos e das ilustrações, cores e formas das ilustrações e sua aproximação com o cotidiano das pessoas, possibilidade de uso do material em consultas individuais e atividades coletivas e maior aproximação entre usuários e profissionais de saúde (MORAES, 2007).

#### • **Análise e adequação do conteúdo**

Considerando que a principal funcionalidade do *software* é o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos e práticas das juventudes acerca dos métodos contraceptivos, definiu-se que o conteúdo do mesmo deveria ser composto por: 1) material de apoio para leitura abordando os principais tópicos relacionados aos métodos contraceptivos; e 2) Jogo de tabuleiro para as juventudes sobre os métodos contraceptivos.

O material de apoio foi elaborado com base na literatura sobre o tema, trata-se de textos, subdivididos nos seguintes tópicos: + Conteúdo e Informações. As perguntas do jogo foram realizadas não pelas observações e questionários e também pela revisão de literatura, por meio de estudos utilizados como referencial para o desenvolvimento do protótipo, como alguns exemplos de perguntas citadas na tabela (5).

**Quadro 5 – Apresentação das perguntas presentes no jogo e literaturas pesquisadas.**

<b>Temas</b>	<b>Pertugas</b>	<b>Referencial</b>
Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez	Você sabe o que é um Método Contraceptivo? Escolha a opção que melhor definem um método contraceptivo	(MOURA; GOMES, 2014)
Saúde integral de adolescentes e jovens: orientações para a organização de serviços de saúde.	Quais as características dos métodos contraceptivos definitivos – laqueadura de trompas e vasectomia?	(BRASIL, 2005)
Escolas pública verso privada: saberes de adolescentes sobre os métodos contraceptivos.	Os métodos naturais são muito adequados e fáceis de usar por jovens?	(OLIVEIRA ANDRADE et al, 2015)
Avaliação de conhecimento contraceptivo entre adolescentes grávidas em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal.	Para andar 2 casas de bônus você terá que responder a seguinte pergunta. Chamam-se métodos naturais porque se baseiam em sinais do corpo da mulher?	(DUARTE; HOLANDA; MEDEIROS, 2012)
Adesão de adolescentes à camisinha masculina.	Dê um exemplo de método contraceptivo de barreira.	(OLIVEIRA; NASCIMENTO; PESSOA, 2015).
Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro.	A camisinha masculina é capaz de barra ou proteger de Doenças Sexualmente transmissíveis?	(OLIVEIRA; PONTES; GOMES; RIBEIRO, 2009)
Métodos contraceptivos conhecidos por adolescentes de uma escola pública do interior paulista.	“Os métodos naturais são muito adequados e fáceis de usar por jovens?”	(CANO, 2015)
Uso do preservativo masculino por adolescentes no início da vida sexual.	Você esta indo bem! Ganhará um bônus: tire uma dúvida com os Universitários, caso tenha dessa pergunta que será feita. Os preservativos não homologados são seguros?	(JARDIM; DOS SANTOS, 2012)
Métodos anticoncepcionais: orientações recebidas por	“Anticoncepcionais, além de prevenir a gravidez, são	(PERREIRA; SILVA;

puérperas no pré-natal e puerpério.	também utilizadas no tratamento de acnes, endometriose, cólica e ovários policísticos?	MIRANZI, 2010)
-------------------------------------	--	----------------

Fonte: elaborada pela autora

As perguntas elaboradas foram retiradas da observação da realidade das juventudes e do questionário piloto realizado para esse público e literatura para embasamento da temática, e assim construir o protótipo de um *software* com abordagem as respostas frequentes no cotidiano de vida das juventudes

- ***Planejamento: disposição do conteúdo no sistema***

O planejamento para a disposição do conteúdo na interface do *software* (protótipo) se deu mediante a criação de um diagrama de estados, o qual, de acordo com a linguagem UML, têm a finalidade de especificar a dinâmica do sistema em construção (PRESSMAN, 2011).

Na etapa de implementação realizou-se a criação dos cadastros de categorias, de perguntas e respostas e de usuários administradores e do sistema (usuários externos), construíram a concepção das regras de acesso, criação do *ranking* de pontuação e das páginas (inicial do sistema, de exibição das regras do jogo e de informação sobre os autores do jogo) do protótipo de um *software* educativo. Ainda nesta etapa realizou-se a construção do tabuleiro, exibição das perguntas e validação das respostas com as respectivas regras das respostas corretas e erradas.

De acordo Rhodes (2008), os pressupostos de qualidade de um jogo educativo, é definido o ambiente de aprendizagem, apresentando características de desempenho técnico (grau de resposta aos comandos do jogador e regularidade na execução e número de quadros por segundo), interatividade (descrição do processo mecânico do jogador ao executar o *software*), controle (descreve a facilidade do jogador em executar o jogo); história (responsável pela emoção e motivação do jogador); meta (evidencia os desafios e recompensas do *software*) e repetição (o *software* motiva o usuário a jogar diversas vezes)

A interação jovem-*software* educativo abrange a facilidade de uso, recursos motivacionais, adequação das atividades pedagógicas, adequação dos recursos de mídia

e interatividade. A fundamentação pedagógica envolve a clareza epistemológica dos fundamentos pedagógicos que embasam o desenvolvimento do *software*. O conteúdo abrange a pertinência, correção, estado da arte, adequação à situação de aprendizagem, variedade de abordagens e conhecimentos prévios. Quanto à programação, deve-se observar a confiabilidade conceitual e facilidade de uso (BOTTEI et al, 2014).

Neste sentido, o planejamento e desenvolvimento do protótipo de um *software* foi baseado nos critérios de interação do jovem com o protótipo do *software* educativo, fundamentação pedagógica, conteúdo e programação.

- ***Recursos financeiros e computacionais***

A definição dos recursos financeiros e computacionais necessários para a criação do *software* foi realizada por um profissional da área de Ciências da Computação e Design Gráfico, com base em esboços criados pela autora do estudo. Esses esboços foram construídos com a finalidade de fornecer um delineamento inicial da interface do sistema. A criação dos protótipos do *software* não envolveu custos, haja vista que foi realizada utilizando-se uma ferramenta gratuita disponível na Internet. Para a criação da versão final do programa, será utilizado financiamento próprio da autora do estudo.

Em relação aos recursos computacionais para a construção do protótipo do *software*, foi recomendado o uso da linguagem de programação php e javascript para a construção das mais variadas funcionalidades e as linguagens HTML e CSS para o desenvolvimento do design do software que deve ser acessível e diversificado para múltiplos usuários, uma linguagem amplamente utilizada, além disso a junção destas permite inserir vários efeitos nas telas do *software* tornando-o mais dinâmico e proporcionando uma maior interação com o usuário (COUTO JUNIOR; VIRTUOSO; MARTINS, 2012).

Além disso, comparada a outras linguagens de programação, a linguagem PHP é superior nos critérios de confiabilidade e portabilidade já que é uma linguagem voltada para “rodar” em servidores (possibilidade de uso do sistema em diversas plataformas e variados dispositivos), reusabilidade (reaproveitamento do código-fonte) e legibilidade (facilidade com que o programador acessa o código-fonte) (COUTO JUNIOR; VIRTUOSO; MARTINS, 2012).

### 5.2.3 Criação do Protótipo

A partir do planejamento, procedeu-se à criação do protótipo do *software* utilizando a ferramenta *Google Docs* por meio do aplicativo *Google Forms*. Essa ferramenta foi escolhida pois permite a inserção de dados em questionários eletrônicos de forma rápida e prática e por estar disponível na Internet, sendo acessível via *browsers* (ou navegadores). A ferramenta possibilita ainda a visualização e a exportação dos dados colhidos em formas de planilhas, sendo vantajosa em termos de portabilidade, gratuidade, economia de espaço em disco, usabilidade e tabulação automática das respostas (HEIDEMANN; OLIVEIRA; VEIT, 2010). Um protótipo foi criado nessa etapa, sendo na língua portuguesa.

O protótipo tem a aparência de um protótipo web, por ainda está em fase de teste, com o decorrer de seu desenvolvimento sera modificado para aplicativo móvel. O Protótipo conta com perguntas, predominantemente, de múltipla-escolha, assim como perguntas verdadeiras/falsas, sendo que, para responder à pergunta “A”, o jovens poderá passar adiante no jogo e aumentar sua pontuação.

No protótipo web cada plataforma de desenvolvimento de aplicativos como por exemplo, iOS, Android, Windows Mobile requer seu próprio processo de desenvolvimento. Independem do sistema operacional, usam basicamente HTML5 , CSS3, JavaScript e podem contar com linguagens e frameworks de aplicação web, exemplos: PHP, Ruby on Rails, Python, etc (PRESSMAN, 2011).

No Protótipo, a primeira tela apresentava questões sobre os dados pessoais (dados do usuário, com login e senha). A segunda tela exibia orientações a respeito da temática com links, literatura, vídeos, como proceder para jogar. A terceira tela em diante é apresentado o jogo e suas fases.

Para a criação do *software* contratou-se os serviços de um profissional graduado em Ciências da Computação, o qual teve acesso aos diagramas; esboços e protótipo construído para definição da interface e das funcionalidades do sistema.

O *software* educativo caracteriza-se pela presença de fundamentação pedagógica, finalidade didática, facilidade de utilização e interação. Portanto, torna-se necessária no desenvolvimento de um *software* educativo a definição dos princípios pedagógicos e dos requisitos de apresentação de conteúdo e interação.

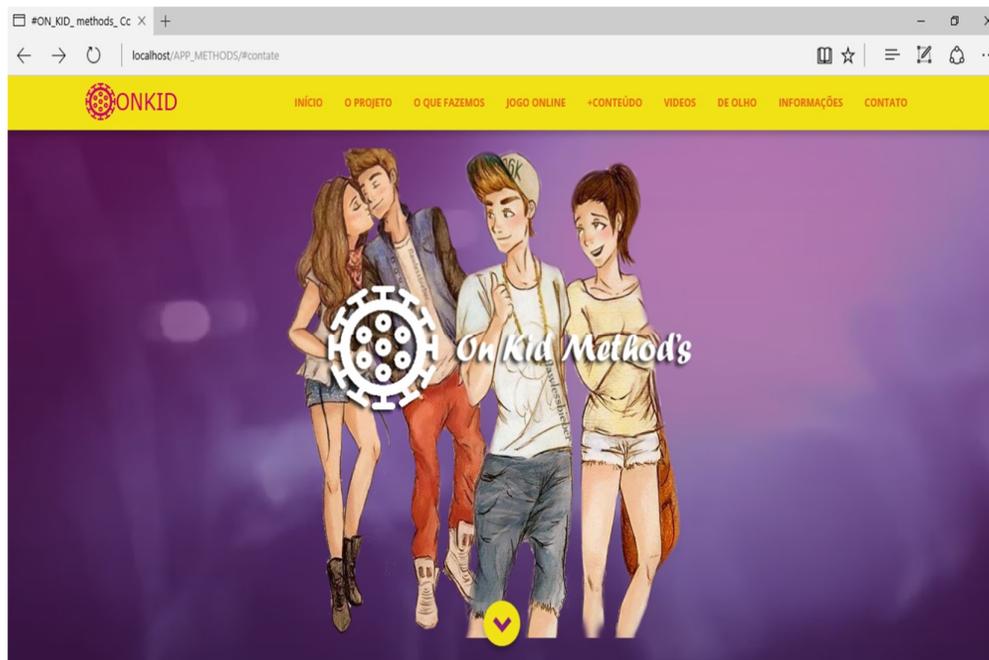
Um *software* desenvolvido com bases construtivistas contempla o desenvolvimento da autonomia e o tratamento do erro de forma motivadora. Uma interface atraente com elementos de interação é considerada positiva para facilitar o uso e promoção da aprendizagem (BOTTIR et al, 2014).

Os jogos educacionais são os *softwares* que influenciam o desenvolvimento socioafetivo e cognitivo a partir do lúdico, motivação e intensa interatividade, com utilização de metodologia ativa, participativa e significativa de aprendizagem (FONSECA et al, 2009).

O layout da interface do protótipo do *software* foi construído a partir de um esboço feito pela pesquisadora utilizando o programa *Microsoft Word* versão 2013, o qual é um *software* amplamente utilizado em computadores empresariais e de uso pessoal contido no pacote *Microsoft Office* 2013.

No menu inicial do *software* constam com: Início, O Projeto, O que Fazemos, Jogo On Line, + Conteúdo, Vídeos, de Olho, Informações, Contato módulos. Observados na Figura (14).

**Figura 14 – Tela inicial do Protótipo “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

A pesquisadora procurou junto ao profissional da Ciência da Computação e designer gráfico, desenvolver o protótipo baseando nas impressões, falas e desenhos das juventudes, com imagens lúdicas e dinâmicas. Procurou-se criar o protótipo com a linguagem juvenil e descolada das juventudes.

Sobre o exposto, Coutinho e Farbiarz (2010), comentam que o ambiente lúdico de ferramentas digitais por meio da Internet, se constitui em um espaço eficiente para as discussões e para uma horizontalização do processo de aprendizagem, uma vez que, o ensino se dá na interação de todos, em um processo que incentiva a participação e a reflexão.

Em seguida é descrito “Início” da página, trazendo de forma lúdica o que é o jogo de tabuleiro “**#On Kid Methods**”, descrevendo a ferramenta pedagógica. Figura (15).

**Figura 15 – Tela Início “#On Kid Methods”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

São notórias nas fala dos jovens as questões de gênero presentes na sexualidade das juventudes, principalmente os binarismos presentes a partir dos relatos dos/das jovens. A construção do protótipo buscou desmistificar estas temáticas e trabalhar com os jovens de forma lúdica, direta, universal e horizontal, dialogando principalmente questões de identidade, sexualidade e gênero.

*Quero um jogo que não seja excludente, que respeita a sexualidade, identidade e gênero de todo mundo, tem gente que acha que a*

*camisinha e as coisas são só para evitar gravidez, são pra todos, gays, bi, lésbicas, todo mundo (Jovem 43 - Território B).*

*Eu também uso a pílula e também gosto de mulheres, gosto do mesmo sexo. Quero um jogo que respeitem todos as opções sexuais, sem ser vulgar, sem aqueles desenhos de fotos fortes, não gosto (Jovem 51 - Território B).*

Assim, pontuam-se as identidades homoafetivas de homens e mulheres, remetendo as práticas sexuais entre homens e mulheres. Esta relação rompe com as possibilidades da norma hegemônica, chamada heteronormatividade, em que dois sexos opostos são visíveis e possíveis de serem aceitos a reproduzirem ou mesmo correrem riscos de se contaminarem com doenças.

A heteronormatividade é referendada por um poder continuado e repetido de produzir aquilo que nomeia, o reconhecível, o aceitável. Assim, comumente, essa identidade de gênero é mais visualizada nos territórios de formação e os professores devem estar capacitados para abordarem as sexualidades e os gêneros com estes jovens considerando as diversidades culturais (TORRES, 2011).

Destaca-se a importância de desenvolver o diálogo sobre sexualidade, e gênero por meio dessa ferramenta digital, servindo como metodológica pedagógica ativa nos diferentes espaços sociais, principalmente na família, escola, saúde e entre os próprios jovens.

As relações de gênero são relações de poder, em que as construções sociais acerca do feminino e do masculino delineiam possibilidades e limitações nas diferentes formas de existência social (GONTIJO, 2012). A questão de gênero tem total implicação com as relações sexuais/afetivas, a partir da construção histórica do papel da mulher e do homem.

Em seguida, ao lado é visualizado o “**Projeto**”, com a descrição do projeto de Extensão “Programa Em Sintonia com a Saúde (S@S)”, transmissão pela Web Rádio AJIR, e as parcerias com LAPRACS/CCS da UECE/PPROEX, integrantes da Linha de Estudos - Práticas de Educação para o Cuidado em Enfermagem e Saúde com as Juventudes, Tecnologias vinculado LAPRACS/UECE, junto ao Mestrado em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde – PPCCLIS, Figura (16).

**Figura 16 - O Projeto “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

Logo ao lado, encontra-se o tópico “O que Fazemos”, em que é descrito o projeto e os programas por meio da Web Rádio AJIR, citando o desenvolvimento das pesquisas na graduação e pós-graduação, assim como investigações, levantamento, disseminação de informação e incidência sobre a realidade das juventudes na área da saúde sexual e reprodutiva. Figura (17).

Figura 17 - O que Fazemos “#On Kid Method’s”, 2016.



Fonte: Protótipo.

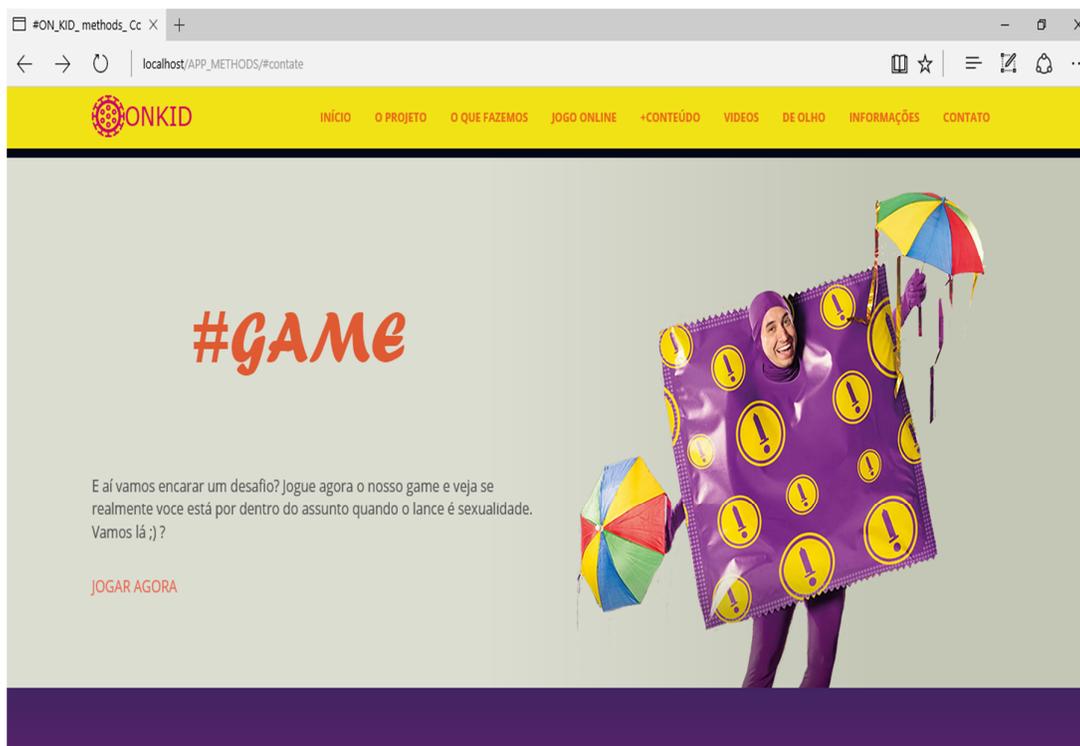
Para interagir com o jogo, o usuário clica na opção “**JOGAR AGORA**”, após o clique para iniciar a navegação o usuário é conduzido para o jogo de tabuleiro.

Os jogos digitais, ou simplesmente *games*, quando mediados pelo computador, celulares, entre outras ferramentas digitais, conectadas pela internet a múltiplos usuários em ambientes virtuais, possibilitam um amplo espectro de interações aos seus jogadores (BOTTIR et al, 2014).

O jogo tem a função de aprendizagem sobre os métodos contraceptivos e testar os conhecimentos dos jovens em relação a temática.

Para iniciar uma partida, o jogador deve criar, no primeiro acesso, uma conta/cadastro preenchendo um formulário com dados pessoais. Nos acessos consecutivos, o jogador realiza o *login* com o nome e a senha criados anteriormente. Figura (18).

**Figura 18 – JOGAR AGORA, “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

Em seguida vem o jogo de tabuleiro, com a presença de um dado, e ao clicar no botão: CLIQUE AQUI P/ COMEÇAR, inicia-se o jogo.

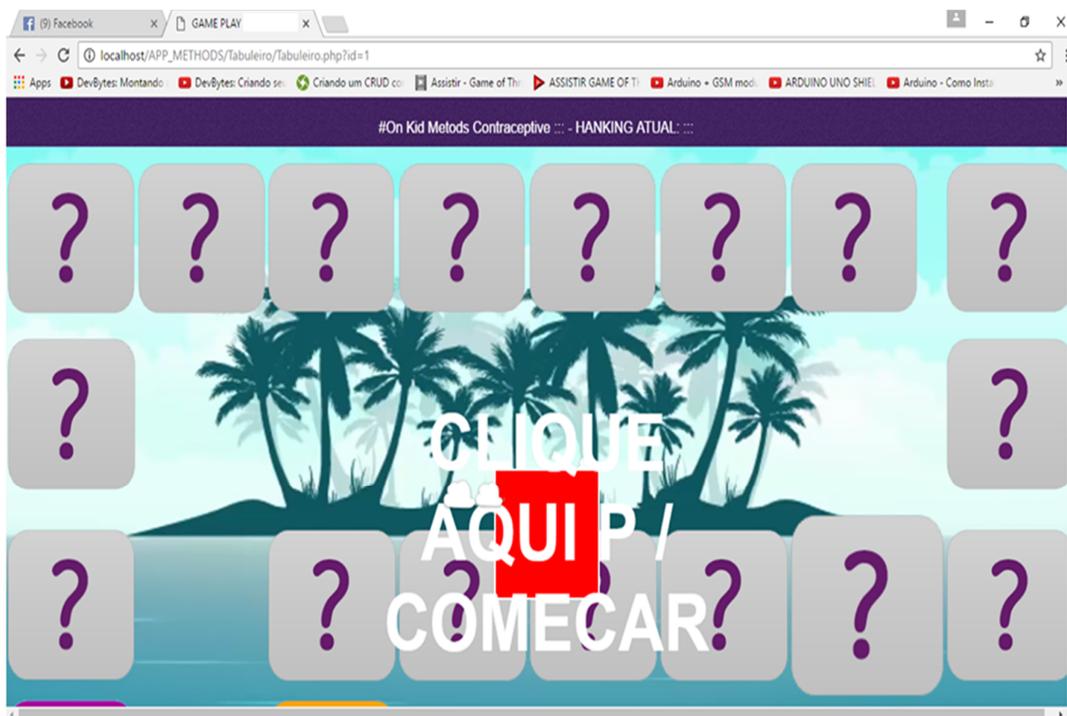
O objetivo do jogo é responder corretamente perguntas de formação geral e específica sobre o uso dos métodos contraceptivos e chegar ao final do tabuleiro com maior pontuação. Por se tratar de um jogo de tabuleiro, o início é realizado pela ativação de um dado e o número sorteado será, respectivamente, o número de casas avançadas no tabuleiro.

É cada vez mais frequente a presença dos jogos eletrônicos em atividades de lazer, no desenvolvimento de habilidades e em atividades didáticas. Além disso, o fenômeno dos jogos eletrônicos tem estreita relação com o uso da internet, uma vez que grande parcela dos jogos existentes pode ser praticada por essa via (BOTTIR et al, 2014).

A casa do tabuleiro ocupada refere-se à pergunta da respectiva categoria a ser respondida. As perguntas encontram-se divididas em quatro níveis de dificuldades:

fácil, médio, difícil e muito difícil. A pontuação das respostas certas seguirá o grau de dificuldade das perguntas, valendo 1, 2, 3 e 4 pontos, respectivamente. Figura (19).

**Figura 19 – JOGO, “#On Kid Method’s”, 2016.**



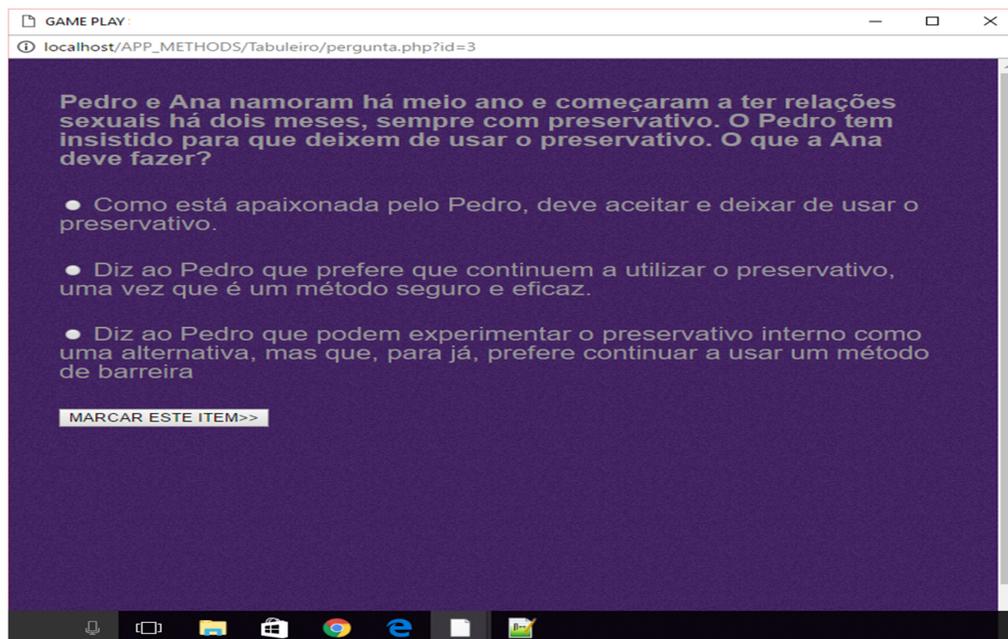
**Fonte: Protótipo.**

Para melhor entendimento, são realizadas perguntas de múltiplas escolhas, assim como questões verdadeiras e falsas. A resposta escolhida deve ser marcada para confirmar a escolha e, em caso de acerto, pontuado, respectivamente.

Se a opção escolhida for errada, o usuário perde os respectivos pontos da pergunta. A resposta certa é apresentada ao jogador se este errar. Se o usuário acertar a pergunta, continuar a avançar no tabuleiro jogando novamente o dado.

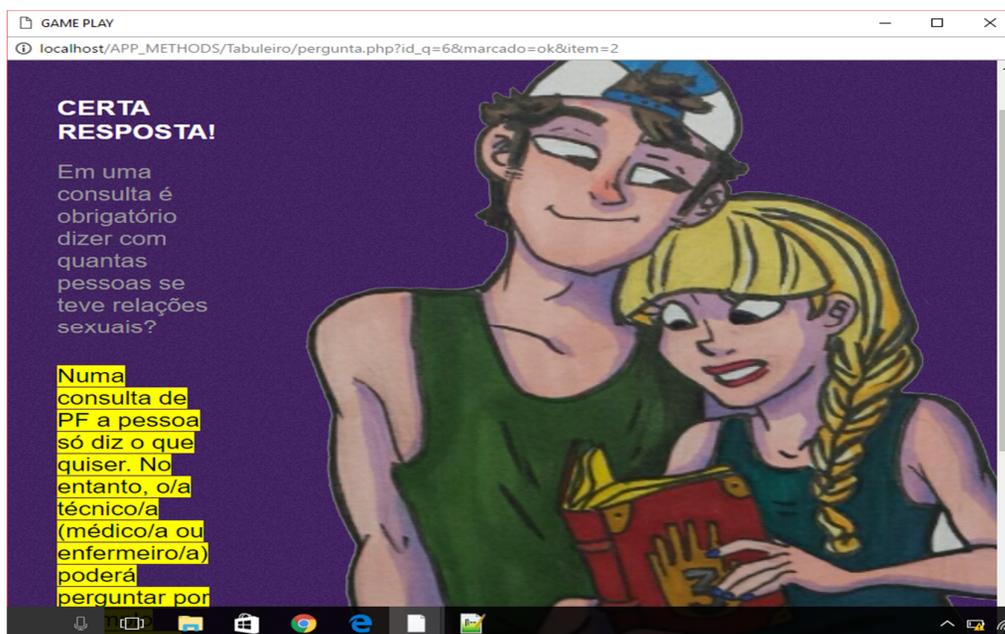
Além das casas das categorias temáticas, também se encontram no tabuleiro casas que se referem a curingas com funções de ganhar ou perder pontos sorteadas aleatoriamente. A partida termina quando o jogador completa o percurso do tabuleiro. Ao finalizar, o jogador tem acesso à sua pontuação e posição no *ranking*. As figuras (20) e (21) tráz um exemplo de perguntas e respostas, respectivamente.

Figura 20 – Pergunta, “#On Kid Method’s”, 2016.



Fonte: Protótipo.

Figura 21 – Resposta, “#On Kid Method’s”, 2016.



Fonte: Protótipo.

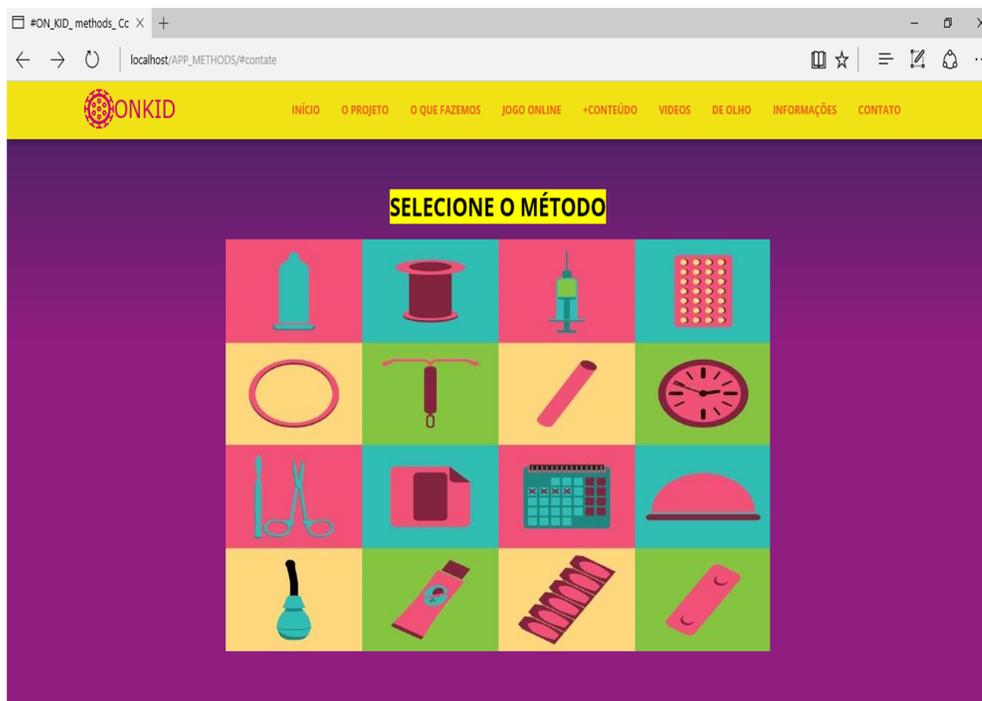
Ao sair do jogo, serão gravados: a data da utilização do software, assim como a pontuação, dando continuidade na próxima rodada. Esses dados são gravados em uma base de dados que é automaticamente armazenada no computador.

Alguns atributos podem ser facilmente identificados em jogos como as diferentes regras que compõem os mundos virtuais e que não são somente as pré-determinadas pelos programadores. Regras de convivência aparecem como importantes na condução do jogo e não são formalizadas nas instruções aos participantes, sendo adquiridas pela aprendizagem do jogador nas vivências iniciais do jogo (CRUZ, 2012).

É possível também, verificar a existência de resultados quantificáveis, principalmente os que se refere ao conhecimento e aprendizagem no jogo que é expresso pelos níveis ou *levels*. Níveis mais elevados permitem acesso a itens e experiências no jogo mais complexas e diferenciadas. Outro elemento quantificável o número de acertos. Jogadores com níveis elevados e itens de boa qualidade.

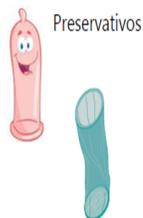
Em seguida tem o a tela “+Conteúdo”, descrevendo todos os Métodos Contraceptivos. Para acessar os conteúdos é só clicar em uma das imagens que deseja pesquisar, aprender, estudar e etc. Figuras (22) e (23).

**Figura 22 – + Conteúdo, “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

**Figura 23 – Preservativos: Preservativo Feminino, “#On Kid Method’s”, 2016.**



#### Preservativo feminino (interno)

##### O que é?

O preservativo feminino tem a forma de um tubo, é feito à base de nitrilo (substância semelhante ao látex) e tem um anel em cada uma das extremidades. É colocado no interior da vagina, pode ser inserido até 8h antes da relação sexual e não deve ser utilizado em simultâneo com o preservativo masculino (externo), isto porque o atrito causado pelos dois preservativos poderá fazer com que estes se rompam mais facilmente. Depois da ejaculação, o preservativo retém o esperma, prevenindo o contato com colo do útero, evitando a gravidez. O preservativo feminino protege contra as [Infecções Sexualmente Transmissíveis](#) (IST).

##### Como se utiliza?

#### Fonte: Protótipo.

Nesse sentido, as tecnologias da informação e comunicação possibilitaram a criação de novos espaços de construção do conhecimento, como protótipo, uma ferramenta digital que pode ser usado, como por exemplo em celulares, notebooks, netbooks, tablets, smartphones, funcionando como ciberespaços quando utilizada a internet para dialogar nas redes sociais, pesquisas, jogar entre outras funções, rompendo com a idéia de tempo e espaço (JULIANI *et al*, 2012).

Para complementar os conteúdos existe a opção “Vídeos e de Olho” que trazem links e vídeos sobre a temática “uso dos métodos contraceptivos”. Esse espaço trás o audiovisual como ferramenta dinâmica de aprendizado.

De acordo com a pesquisadora Kenski (2008), As Tecnologias da Informação e Comunicação quando bem utilizadas, provocam alterações no comportamento dos jovens, motivando-os para o aprendizado, decorrente de sua tecnologia que alia a imagem, o som e o movimento, oferecendo informações mais realistas em relação ao que está sendo visto, gerando deste modo, um melhor conhecimento e aprofundamento do conteúdo.

Os dados inseridos nessa tela são para os usuários se comunicarem, deixando sugestões, opiniões, avaliações, dicas e etc. Figura (24).

**Figura 24 – Vídeos, “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

Silva (2012) discorre que as novas tecnologias interativas renovam a relação do usuário com a imagem, com o texto, com o vídeo, com o conhecimento, permitindo a concepção de um novo modo de produção do espaço visual e temporal imediato. Estimulando os jovens a contribuírem com novas informações e a criar e oferecer mais e melhores saberes, proporcionados pelo fascínio da interatividade discursiva.

A última tela é conhecida como “**Contatos**”. Onde o jovem pode escrever o que achou legal, compartilhar suas experiências, disponível para eventuais dúvidas e sugestões. Figura (25).

**Figura 25 – Tela de Contato, “#On Kid Method’s”, 2016.**



**Fonte: Protótipo.**

Constatou-se através do processo de construção do protótipo, que o alcance das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, atua como um espaço importante na consolidação dos conhecimentos, através dos seus recursos tecnológicos, movimentam os jovens e provocam novas formas de mediação entre o emissor e o receptor.

A comunicação mediada pelas juventudes por meio da Internet e das ferramentas digitais, trás uma reflexão sobre o significado de “mediação”. Segundo Vygotsky (2010), a relação entre o homem e o mundo é uma relação mediada (por signos ou por instrumentos). O teor das comunicações registradas (por meio das ferramentas interativas do ambiente de aprendizagem) evidencia a capacidade que as pessoas possuem de lidar com os objetos “ausentes”, utilizando palavras que mantêm o sistema de significados, estabelecem interlocução com outras pessoas, estando elas perto ou distante, por meio das ferramentas digitais.

Desta forma, pode-se observar que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, como no caso do protótipo de um *software*, não apenas exercitou as novas percepções sensoriais e a coparticipação dos jovens na construção do protótipo, mas também provocam igualmente a construção de novos significados e aprendizados acerca dos métodos contraceptivos, por meio da relação com a tecnologia, permitindo diversas formas de comunicação e interação que nasce do cotidiano da comunidade juvenil.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou, a coparticipação interativa dos jovens na construção do protótipo de um *software* sobre os métodos contraceptivos, a partir da participação do público juvenil, nas atividades de ensino e extensão nos territórios de saúde do programa “Em Sintonia com a Saúde” da emissora digital Web Rádio AJIR, que veicula conteúdos de educação em saúde.

Deste modo, percebeu-se que as etapa exploratória e etapa de construção do protótipo, permitiram aproximação com os saberes, ressignificados dos jovens, ampliando conhecimentos essenciais que podem ser aplicados em sua vida.

Isso acontece, alicerçado nas tecnologias digitais da informação e comunicação que respondem por uma parcela considerável dos saberes que circulam na sociedade, exercendo uma influência inegável, sobre as dinâmicas sociais. Nesta conjuntura, a comunicação no meio digital, dissemina idéias, valores e princípios que respondem diretamente nos modos como as pessoas problematizam e constroem conhecimento nos dias atuais.

E foi por meio da etapa exploratória, por meio das observações *in loco*, sessões educativas, questionário semi-estruturado, que subsidiaram a etapa de construção do protótipo.

Um ponto positivo foi à observação sistemática ativa que permitiu a pesquisadora adentrar nos territórios virtual e real, conhecendo os bastidores do cotidiano dos participantes, confirmando o quanto essa emissora digital, contribui para mudanças nos paradigmas do binômio saúde/sexualidade. A possibilidade da aproximação da pesquisadora com o território de estudo, permite a oportunidade de conhecer, averiguar e avaliar as informações apreendidas pelos jovens, através da participação dos jovens de forma espontânea e criativa e dinâmica.

Também, através dos diálogos das sessões educativas, registrados pela web rádio, pôde-se investigar o conhecimento dos jovens sobre os métodos contraceptivos A liberdade dos diálogos por meio da web proporcionou resultados satisfatórios sobre o universo de palavras que os jovens dialogam, comuns de seus cotidianos de vida. Palavras e expressões voltadas para a saúde sexual, reprodutiva e tecnologias digitais, que proporcionaram por meio da etapa exploratória um novo olhar para a continuidade desse estudo, através de uma abordagem ampliada, considerando as realidades,

necessidades e potencialidades das juventudes, onde foi observado o desejo dos jovens na construção de um jogo, modelo aplicativo para celulares, no campo afetivo-sexual e reprodutivo, mais especificamente sobre o uso dos métodos contraceptivos voltados para os métodos contraceptivos, dinâmico, pedagógico, criativo, ilustrativo e colorido.

Notou-se que os jovens nos momentos das sessões questionaram o tema, tecendo indagações pertinentes ao uso dos métodos contraceptivos, os tipos, formas de usar, práticas e mitos. Mostrando o interesse que a juventude tem sobre a temática.

Observou-se então, que o dialogo no ambiente virtual da emissora, quebra barreiras, e favorece a discussão acerca do tema, de uma forma natural, livre, menos carregada de timidez ou dificuldades para expressar os questionamentos. Acredita-se que essas problematizações incentivam a aproximação das juventudes ao tema, facilitando a verbalização dos conhecimentos e saberes apreendidos através da interação com o programa “Em Sintonia com a Saúde”.

Para a etapa de construção, observa-se que o objetivo do estudo foi contemplado com a construção do protótipo de um *software* educativo voltado para os métodos contraceptivos, desenvolvido por meio da coparticipação juvenil de dois territórios de saúde do município de Hidrolândia/Ce, cadastrados no Programa “ Em Sintonia com a Saúde” da Web Rádio AJIR, assim como dados da literatura recente que dialoga sobre o tema.

O protótipo foi desenvolvido e fundamentado com o arcabouço teórico da Teoria Construtivista de Vygotsky e no Modelo de Prototipação de Pressman, auxiliando na execução das etapas do processo e na identificação das necessidades biopsicossociais e apresentadas pelas juventudes.

O *software*, denominado “#On Kid Method's”, utiliza linguagens padronizadas para alimentar o banco de dados do sistema. As sugestões jovens nos questionários, favoreceram a sua usabilidade, tornando-o mais agradável e fácil de ser utilizado. Por meio das técnicas de desenvolvimento utilizadas, foi possível a criação de um protótipo que atenda as necessidades das juventudes.

É visto a importância da participação dos jovens no desenvolvimento do protótipo, fazendo com os usuários se sentissem participantes do processo de desenvolvimento. Acredita-se então, proporcionar um aumento na confiança e motivação para o uso do futuro sistema.

Mas fica evidente que o protótipo precisa de aperfeiçoamento para construção ao longo de suas etapas, sobretudo para se tornar mais maduro, favorecendo a recuperabilidade dos dados de forma mais rápida.

Observa-se, que é necessária a continuidade das outras etapas do estudo que são: validação de conteúdo, aparência e implantação do protótipo. Logo, é preciso que expertise na área para avaliarem o protótipo, assim como os usuários (jovens), para que possam validar interface funcionais e não-funcionais (usabilidade). Reforça-se também que sejam validados com outros jovens, não só com os participantes do estudo, mas outras juventudes de outros territórios, para assim avaliar se o protótipo é genérico em sua usabilidade, eficiência e funcionabilidade, tanto em jovens do sertão como da capital.

Observa-se a importância da avaliação de usabilidade durante todo o processo de desenvolvimento de software, tanto para a melhoria gradual da interface, observando assim, se é adequado ao funcionamento como para a sua aceitação por parte dos usuários, e se proporcionou melhoria da interface com relação à sua facilidade de aprendizagem exploratória.

A validação, também auxilia a equipe de desenvolvimento a identificar determinados comportamentos dos usuários e seus gostos, que podem fazer com que algumas características do protótipo sejam alteradas antes de sua implementação. A validação permite ainda, analisar a funcionabilidade e qualidade de uso, especialmente quando o usuário é envolvido durante o processo de desenvolvimento.

A Informática na saúde, mais especificamente para as juventudes, torna-se um desafio. Portanto, considerando os objetivos deste estudo, concluiu-se que a construção do protótipo atingiu a sua meta como instrumento de aprendizagem. A inserção de tecnologias estimula as juventudes à descoberta de novas fontes de pesquisa, permitindo um processo de aprendizagem eficaz e condizente com a atualidade.

Enfim, o presente trabalho reafirma que a utilização de ferramentas digitais para a juventude no âmbito da saúde, mais especificamente no contexto da enfermagem, reforçam que essas ferramentas digitais podem ser utilizadas em diversos cenários onde o/a enfermeiro/a atuam.

Resalta-se, que o protótipo de um *software* educativo não substitui outras fontes de atividades de educação em saúde da enfermagem, mas sua dinâmica provê ao jovem maior agilidade na busca de informações que sirvam ao processo aprendizagem. Acredita-se que a rapidez de acesso se reflete no ganho de tempo e na possibilidade de aprofundamento por meio de outras fontes de consulta.

Conclui-se assegurando que os resultados constantes neste estudo, serão divulgados, na prerrogativa de demonstrar que o desenvolvimento de um protótipo, pode construir com os jovens saberes. Pretendendo, com essa ferramenta, sensibilizar profissionais da enfermagem, educação e comunicação para com o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação se aproximarem do universo da juventude, gerando dessa forma conhecimentos que permitam aos mesmos, resignificar seus conceitos, transformando sua vida, através de práticas saudáveis.

## REFERÊNCIAS

- ABREU L.D.P, et al. Abordagem educativa utilizando os Círculos de Cultura de Paulo Freire: experiência de acadêmicos de enfermagem no “Grupo Adolescer”. **Rev. Adolesc. Saude**, v. 10, n. 4, p. 66-70, 2013.
- ALHIR, S. Understanding the Unified Modeling Language. **Methods & Tools**, v.7, n.1, 1999.
- ALMEIDA, A.C.P. Produção de vídeos em sala de aula: uma proposta de uso pedagógico de celulares e câmeras digitais. # **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 1, 2013.
- Analysis and Participant observation in mental health Research. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 221-228, 2011.
- ANDROID. **Android Developers**. 2013. Disponível em: < <http://source.android.com/> >. Acesso em: 12 jul. 2016.
- ARAÚJO, P.K.H; PILLOTTO, SILVIA S.D. As Redes Sociais como Possibilidade de Aprendizado no Currículo e nas Construções Identitárias no Contexto da Educação Infantil. **Currículo Sem Fronteira**, v. 13, n.1, p.20-34, jan./abr. 2013.
- AYRES, J.R.C.M. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. (Org.) **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 117-139.
- BAGGIO M.A; ERDMANN A. L.; SASSO, G. T. M. D. Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 378-85, abr./jun, 2010.
- Bassani P. S; Passerino L. M; Pasqualotti P. R; Ritzel M. I. Em busca de uma proposta metodológica para o desenvolvimento de software educativo colaborativo. **Renote**, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2006.
- BECKER. D. **O que é adolescência?** 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- BERNARDO, V. **Metodologia para desenvolvimento de projeto multimídia aplicado ao ensino da medicina**. 1996. 124 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1996.
- BORGES, M.F.V. Inserção da informática no ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. In: CONGRESSO DA SBC, 28., 2008, Belém. **Anais...** Belém: WIE, 2008. p. 146-55.
- BOTTI, SHO. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. **Revista brasileira educação médica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, jan./mar. 2010.

BOTTIR N.C.L et al. Desenvolvimento e validação de software educativo de saúde mental. **Rev Min Enferm.**, v. 18, n. 1, p. 218-222, jan./mar, 2014

BOUZAS I; JANNUZZI F. Estatuto da Criança e do Adolescente: 25 anos. **Adolesc., Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 6. 2015.

BRANDÃO C.R. **O que é método Paulo Freire**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 2005.

BRASIL. Fundação Telefônica. **Juventude conectada**. São Paulo: Fundação Telefônica, 2014. 200 p. Disponível em: <[http://fundacaotelefonica.org.br/wp-content/uploads/pdfs/juventude\\_conectada-online.pdf](http://fundacaotelefonica.org.br/wp-content/uploads/pdfs/juventude_conectada-online.pdf)>. Acesso em: 5 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde . Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, junho, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Adolescentes e jovens para a educação entre pares : prevenção das DST, HIV e Aids / Ministério da Saúde**; Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 61 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica: Saúde na Escola / Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sexualidades e Relações de Gênero: coisas fáceis de dizer. In., CAETANO, Adriano Henrique et al (Org.). **Recortes das Sexualidades: encontro e desencontros com a educação**. Fortaleza: UFC, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Ações programáticas estratégicas. Direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde integral de adolescentes e jovens: orientações para a organização de serviços de saúde / Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, 2005a

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia prático do Programa Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. Ministério da Justiça. **Juventude conectada** . São Paulo: Organização Fundação Telefônica, 2014. 200 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça . **Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.

- CANO, M. A. T. Métodos contraceptivos conhecidos por adolescentes de uma escola pública do interior paulista. **Investigação**, v. 14, n. 1, 2015.
- CARNIELLO, L.B.C; RODRIGUES, B.M.A.G; MORAES, M.G. A relação entre os nativos digitais, jogos eletrônicos e aprendizagem. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 3., , **Anais...** Universidade Federal de Pernambuco, 2010,
- CECCIM, R.B. Educação permanente em saúde: de s centralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 975-986, 2005a.
- CHIAMENTI, C. **Uso de tecnologias da informação e comunicação no ensino presencial em enfermagem**. 2012. 106p. Dissertação (Mestrado Em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.
- COSTA, L.C.M. **Java para Iniciantes**. São Paulo: Ciência Moderna, 2002. 80 p.
- DIAS, A.C.G.; TEIXEIRA, M. A. P. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. **Paidéia**, v. 20, n. 45, p. 123-131, 2010.
- DIAS, S; DE MATOS, M.G; GONÇALVES, A. Percepção dos adolescentes acerca da influência dos pais e pares nos seus comportamentos sexuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 625-634, 2012.
- DUARTE, C.F; HOLANDA, L.B.; MEDEIROS, M.L. Avaliação de conhecimento contraceptivo entre adolescentes grávidas em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal. **J. Health Sci. Inst.**, v. 30, n. 2, 2012.
- FARIAS M, SILVARES EFM. Adolescência através dos séculos. **Psicol Teor Pesq.**, v. 26, n. 2, p. 227-34, 2010.
- FERECINI, G. M. **Desenvolvimento e avaliação do objeto digital de aprendizagem sobre o aleitamento materno do prematuro**. 2011. 158 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.
- FERREIRA V, PORTELLA AP. **Marco teórico e referencial: saúde sexual e saúde reprodutiva de adolescentes e jovens**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- FONSECA L. M. M et al. Inovação tecnológica no ensino da semiótica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. **Texto Contexto Enferm.**, v. 18, n. 3, p. 549-58, 2009.

- FONSECA, D. C. **Os profissionais da Estratégia de Saúde da Família e a construção de sentidos sobre adolescência.** 2008. 98f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Programa de Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FONSECA, L. M. M. et al. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 15, n. 1, p. 190-196, 2011.
- FRANÇA DOURADO, I. et al. **Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma Experiência Didática.** São Paulo: UNOPAR Científica Ciências Humanas e Educação, 2015.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** 27. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2011.
- FREITAS, L. V. **Construção e validação de hipermídia educacional em exame físico no pré-natal.** 2010. 116 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.
- FREITAS, M.T.A. A perspectiva vigotskiana e as tecnologias. **Educação**, v. 5, n. 2, ago. 2010, p. 58-67.
- GARTNER, Inc. **Market S: Mobile Communication Devices by Region and Country,** 2012. Disponível em: <<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1848514>>. Acesso em: 16 out. 2016.
- GAZETA O POVO. **Conheça a origem e os significados da #hashtag na internet.** Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/tecnologia/conheca-a-origem-e-os-significados-da-hashtag-na-internet-ebu1b9qdf8os4honyp5ew380e>>. Acesso em: 16 out. 2016.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIORDANO MV, GIORDANO LA. Contracepção na adolescência. **Adolescência & Saúde**, v. 6, n. 4, 2009.
- GÓES, F. S. N. **Desenvolvimento e avaliação de objeto virtual de aprendizagem interativo sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao recém-nascido pré-termo.** 2010. 188 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- GUIMARÃES A. M. D. N; VIEIRA M. J; PALMEIRA J. A. Informações dos adolescentes sobre métodos anticoncepcionais. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 293-8, maio/jun. 2003.
- HERDMAN, T. H, KAMITSURU, S. NANDA. **International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2015–2017.** Oxford: Wiley-Blackwell, 2014. 483 p.

- HORTA N. C, SENA R. R Abordagem ao adolescente e ao jovem nas políticas públicas de saúde no Brasil: um estudo de revisão. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 475-495, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: resultados preliminares. Pirâmide etária. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/censo2010/piramide\\_etaria/index.php](http://www.ibge.gov.br/censo2010/piramide_etaria/index.php)>. Acesso em: 16 out. 2016.
- JARDIM, D. P.; DOS SANTOS, E. F. Uso do preservativo masculino por adolescentes no início da vida sexual. **Adolesc. Saúde**, v. 5, n. 2, p. 37-44, 2012.
- KEENAN, G. M. et al. Maintaining a consistent big picture: Meaningful use of a web-based POC EHR system. **Int. J. Nurs. Knowl.**, v. 23, n. 3. 2012, p. 119-133.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 3. ed. Campinas: Papyrus, 2008, 141p
- KOCH, J.; ANDREW, S.; SALAMONSON, Y.; EVERETT, B.; DAVIDSON, P.M. Nursin students' perception of a web-based intervention to support learning. **Nurse Education Today**, v. 30, n. 6, p. 584-590, 2010.
- LEVI, G.; SCHMITT, J. C. Introdução. In: LEVI, G.; SCHMITT, J. C. (Orgs). **História dos Jovens**: Da antiguidade a era moderna. São Paulo: Cia das Letras, 1996. p.718.
- LÉVY, P. **O que é virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 2006.
- LIBÂNEO, JC. Ensinar e aprender/aprender e ensinar: o lugar da 22 . **Teoria e da prática em didática**, Goiânia, v. 18, n. 1, jan./jun. 2015.
- MADUREIRA, L.; MARQUES, I.R; JARDIM, D.P. Contracepção na adolescência: conhecimento e uso. **Cogitare Enferm.**, v. 15, n. 1, p. 100-5, jan./mar, 2010
- MARTINS, A. C. F. **Desenvolvimento e avaliação de um software de controle de atendimentos e apoio à decisão, para diagnóstico diferencial de disfunções do trato urinário inferior, baseado em lógica fuzzy**. 2011. 180 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- MARTINS, M. G. et al. Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, nov. 2011.
- MEDEIROS, R.M; BRITO, D.C.D; MERCADO, L.P.L. Aprendizagem e conhecimentos de nativos digitais: caminhos para uma educação diferenciada. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 17., 2012, Santiago, **Anais...** Santiago, Chile, 2012.

- MERHY, E.E.; ONOCKO, R. **Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde:** a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MEYER M. S. **A influência da cultura americana em grupos de adolescentes brasileiros que estudam a língua inglesa:** uma análise comparativa. 2013. 75 f. Monografia (Especialização em Enfermagem), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MINAYO. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- MORAES S. P, VITALLE M. S. S. Direitos sexuais e reprodutivos na adolescência. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 58, n. 1, p. 48-52, 2012.
- MORAIS, E. P.; CARVALHO, L. **Aprender com as TIC:** caso de estudo. São Paulo: Hucitec, 2012.
- MOSA, A. S. M.; YOO, I.; SHEETS, L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. **BMC medical informatics and decision making**, v. 12, n. 1, 2012.
- MOURA, L. N. B.; GOMES, K. R. O. Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez. **Ciência & Saúde Coletiva**, Teresina-Piauí, v. 19, n.3, p. 861, 2014.
- MURAKAMI, F. C.; STEFANELO, L. L.; DA SILVA, R. J. Internet: facilidade para os alunos, ou preocupação para os pais. **Semex**, v. 3, n. 3, 2015.
- NCNR. NATIONAL CENTER FOR NURSING RESEARCH. **Nursing informatics:** enhancing patient care. Bethesda, USA: U.S. Department of Health and Human Services, 1993.18p.
- NOVIKOFF, C; PEREIRA, N. X. Internet e Ensino: Saberes indispensáveis aos Imigrantes digitais. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10, Rio de Janeiro, 2013. **Anais...** Rio de Janeiro, 2013
- NUNES, P. H. F. A Influência dos recursos naturais na transformação do conceito de território. **Questiones Constitucionales**, v. 5, n. 15, Jul./Dic, 2006.
- O GLOBO. **Declaração de Papa levanta debate sobre abertura da Igreja a métodos contraceptivos.** Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/religiao/declaracao-de-papa-levanta-debate-sobre-abertura-da-igreja-metodos-contraceptivos-15116079>>. Acesso em: 16 out. 2016.

- MORAES, U. C. **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais.** São Paulo: Livro Pronto, 2007. p. 115-127.
- OLIVEIRA ANDRADE, T. S. et al. Escolas pública verso privada: saberes de adolescentes sobre os métodos contraceptivos. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 43-49, 2015.
- OLIVEIRA JÚNIOR, J. K.; SILVA, M. A. D. As tecnologias de informação e comunicação como ferramenta complementar no ensino da histologia nos cursos odontologia da Região Norte. **Journal of Health Informatics**, v. 6, n. 2, 2014.
- OLIVEIRA, D. C.; PONTES, A. P. M.; GOMES, A. M. T.; RIBEIRO, M. C. M. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**, v. 5, n. 2, 2009
- OLIVEIRA, L. F. R.; NASCIMENTO, E. G. C.; PESSOA, J. M. Adesão de adolescentes à camisinha masculina. **J. res.: fundam. Care**, v. 7, n. 1, p. 1765-1773 2015.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A gravidez na adolescência.** Geneva: OMS, 2009.
- PAIS, J. M. **Culturas Juvenis.** 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 2003.
- PAIS, L. C. **Tecnologias informáticas e educação escolar.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- PARNAIBA C. S; GOBBI M.C. Os Jovens e as Tecnologias da Informação e da Comunicação: aprendizado na prática. **Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação**, Ano 3, jun./ago. 2010.
- PEIXOTO, J; CARVALHO, R.M.A. Mediação pedagógica mediatizada pelas tecnologias? **Teoria e Prática da Educação**, v. 14, p. 31- 38, 2011.
- PERREIRA, B. D. M.; SILVA, S. R.; MIRANZI, M. A. S. Métodos anticoncepcionais: orientações recebidas por puérperas no pré-natal e puerpério. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 9, n. 2, p. 262-268, 2010.
- PESCADOR, C.M. Tecnologias digitais e ações de aprendizagem dos nativos digitais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE FILOSOFIA E EDUCAÇÃO, 2., 2010, **Anais...** Rio Grande do Sul, 2010.
- POLIT D. F, BECK C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PREDEBON, J. C. Conversando sobre sexo na família com filhos adolescentes. In: A. Wagner (Coord.). **Família em cena: tramas, dramas e transformações**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 159-171

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **From On the Horizon**, MCB University Press, v.9, n. 05, 2001.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. São Paulo: AMGH, 2011. 568 p.

QUITINO GS. **Sexualidade e educação sexual: prática docente em uma escola pública de Juazeiro do Norte-CE**. Tese (Doutorado em Ciências Exatas) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências: Química da Vida e Saúde, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2012.

RANGEL-S, M. L.; LAMEGO, G.; GOMES, A. L. C. Alimentação saudável: acesso à informação via mapas de navegação na internet. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, 2012.

RASMUSSEN V. S et al. Conhecimento e uso prévio de métodos anticoncepcionais em gestantes adolescentes. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 40, n. 4, 2011.

REATEGUI E. Interfaces para softwares educativos. **Renote**, v. 5, n. 1, p. 1-10, 2007.

RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RHODES G. **Desenvolvimento de games com Macromedia Flash Professional**. São Paulo: Cengage Learning; 2008.

ROBERTE L.M, HOGA L.A.K, GOMES A.L.Z. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 1, jan./fev, 2012

RODRIGUES, A. P. **Sistema para apoio ao ensino de ginecologia e obstetrícia, através da resolução de casos clínicos**. 2006. 111 f. Dissertação (Mestrado Enfermagem), Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006.

ROVERE, M. Comentários estimulados por la lectura del artículo “educación permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário”. **Interface – Comu nic, Saúde, Educ.**, v. 9, n. 16, p. 169-171, 2005.

SALES, C. M. V. **GÊNERO E JUVENTUDE RURAL: permanência de traços da herança cultural camponesa e a produção de novos valores na construção do presente**. In: SEMINÁRIO FAZENDO GÊNERO,7., 2006, SãoPaulo, **Anais...** São Paulo, 2006

SILVA, C. R.; LOPES, R. E. Adolescência e juventude: entre conceitos e Políticas Públicas. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 87-106, jul./dez 2009.

SILVA, M. M.; SANTOS, M. T. P. Os Paradigmas de Desenvolvimento de Aplicativos para Aparelhos Celulares. **Revista T.I.S.**, v. 3, n. 2, p. 162- 70, 2014.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

SIQUEIRA, E. **Para compreender o Mundo Digital**. São Paulo: Globo, 2008.

SOARES L. R et al. Avaliação do comportamento sexual entre jovens e adolescentes de escolas públicas. **Adolesc. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 76-84, abr./jun 2015

SOUSA, M. **O real conceito de nativos e imigrantes digitais nas redes sociais digitais**: conceitos, vivências e comportamento. 2013. 117 f. Dissertação (Mestrado em Redes Sociais), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SOUSA, V. E. C. Modelos computacionais de desenvolvimento de softwares para o ensino de diagnósticos de enfermagem. In: HERDMAN, T. H.; LOPES, M. V. O.; ALMEIDA, M. A. A.; CHIANCA, T. C. M. (Org.). **Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem: Ciclo 2**. Porto Alegre: Artmed / Panamericana, 2014, v. 1, p. 33-69.

SOUSA, V. E.C. **Desenvolvimento e validação de software para apoio ao ensino-aprendizagem sobre diagnósticos de enfermagem**. 2015. 211 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

SOUZA P. A. **Validação diferencial dos diagnósticos de enfermagem Memória prejudicada e Confusão aguda**. 2010. 169 f. Dissertação (Mestrado Enfermagem) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rj, 2010.

SOUZA, E. A, PEDON, N. R. Território e Identidade. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros** . Três Lagoas,MT, v. 1, n. 6, ano 4, nov. 2007.

SOUZA, J. D. S.; KANTORSKI, L. P.; LUIS, M. A. V. Documentary SPERANDIO, DJ. **A tecnologia computacional móvel na Sistematização da Assistência de Enfermagem**: avaliação de um software-protótipo. 2008. 141 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

STADZISZ, P. C. **Projeto de software usando a UML**. Paraná: Escola Técnica Lauro Gomes, 2002.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital:** como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir, 2010.

TIBES, C. M. S.; DIAS, J. D. D.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Mobile applications developed for the health sector in Brazil: an integrative literature review. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 479- 486, 2014.

TORRES R.A.M et al. Comunicação em saúde: uso de uma web rádio com escolares. **J. Health Inform.**, v. 7, n. 2, p. 58-61, abr./jun. 2015.

TORRES, R.A.M. et al. Tecnologias digitais e educação em enfermagem: a utilização de uma webrádio como estratégia pedagógica. **Journal of Health Informatics.**, n. 4, Dezembro, 2012, p. 152-156.

TOSCHI, M. S et al (Orgs.). **Leitura na tela:** da mesmice à inovação. Goiânia: Associação Brasileira das Editoras Universitárias, 2010, p. 171- 177.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo, Martins Fontes, 2005.

VYGOTSKY, L. S, LURIA, AR, LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Trad. de: Maria da Pena Villalobos. 11. ed., São Paulo: Ícone, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WILKINSON A. S, MILLER Y. D. Improving health behaviors during pregnancy: A new direction for the pregnancy handheld record. **Aust N Z J Obstet Gynaecol.**, v. 47, p. 464-7, 2007.

YARTO WC. El Teléfono Celular Y La Construcción de La Identidad. **Revista ALAICA**, v. 5, n.2, 2011.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A- Termo de assentimento livre e esclarecido (tale) - jovem



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM  
ENFERMAGEM E SAÚDE**

Caro participante,

Eu, Leidy Dayane Paiva de Abreu, CPF: 023775033-30, RG: 2001020089359 SSP/CE, mestranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará, portador do CPF, RG SSP/CE, residente na Rua Expedito Pereira de Souza, número 241, Bairro Centro, Hidrolândia - Ceará, cujo telefone de contato é (88) 99714-2964, gostaria de convidá-los a participar como voluntário(a) do estudo intitulado **“PROTÓTIPO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: uma ferramenta pedagógica para cuidado de enfermagem com as juventudes”**. Os objetivos do estudo são: levantar as percepções e discursos das juventudes que participam do Programa em Sintonia com a Saúde, veiculada à Web Rádio AJIR sobre métodos contraceptivos; conhecer como o público juvenil acessa e interage com o tema métodos contraceptivos por meio do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR; identificar por meio das observações, questionários e sessões educativas os métodos contraceptivos que os/as jovens conhecem e utilizam; descrever a etapa exploratória, planejamento e construção do protótipo de um software educativo com enfoque nos métodos contraceptivos; e construir um protótipo de um *software* educativo (modelo aplicativo), tendo como bases as percepções e discursos produzidos nas observações, questionários e entrevistas do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio, junto as juventudes em relação aos métodos contraceptivos. Nesse

estudo, os participantes responderão a um questionário semiestruturado, como também participarão das sessões educativas do programa veículo pela Web Rádio, assim como do processo de diálogo, educação em saúde e desenvolvimento de tecnologias no espaço de atividades de extensão da Web Rádio. Ressaltamos que as atividades desta pesquisa serão registradas por meio de fotografias, áudios, filmagens, registro em diários de campo e observação *in loco* pesquisadores para compor a publicação em periódicos científicos com autorização dos participantes. No entanto, os participantes que não quiserem ser fotografados ou filmados terão seus direitos de privacidade à imagem assegurada no estudo. Asseguramos-lhe o anonimato e o sigilo das informações fornecidas como procedimento em pesquisa. Garantindo-lhes ainda a liberdade para retirar-se do estudo a qualquer momento. Sua participação é voluntária e não lhe trará nenhum ônus nem remuneração financeira e sua recusa em participar do estudo não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Os riscos correspondem ao constrangimento físico e/ou emocional diante a aplicação dos questionários semiestruturados que poderá(ão) trazer algum desconforto como ficar constrangido ou estimular retorno de questões de ansiedade ao falar e/ou responder perguntas relacionadas aos temas. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo que será reduzido pela(o) seu anonimato e pela sua autonomia de desistir de participar do estudo ou não participar sem que seja identificado, assim como da discussão temáticas como Saúde Sexual e Reprodutiva, como métodos contraceptivos, ocorrendo na etapa de coleta de dados. Os benefícios são contribuições na área de pesquisa de saúde coletiva, com enfoque na promoção da saúde e desenvolvimento científico nas áreas de educação em saúde, além da construção de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação para os participantes, apresentando diversas propostas e sugestões a serem inseridas na realidade investigada e publicação de relatórios como forma de oferecer um retorno aos territórios investigados. Além de oferecer elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem-estar dos participantes. Os resultados do estudo serão divulgados para Secretaria de Saúde e Educação, de Saúde e Associação dos Jovens do Irajá, assim como para os profissionais de saúde, educação e comunidade, a fim de desenvolver ações voltadas na área da saúde coletiva, mas especificamente na educação em saúde por meio das atividades de promoção do cuidado em saúde para esse público alvo. O estudo será usado para desenvolver melhores programas de prevenção promoção da saúde para os participantes. Espera-se que produza efeitos no tocante da educação em saúde. Também, aponta que os resultados poderão contribuir na ampliação de discussão sobre os temas com os participantes nas instituições públicas escolhidas como campo de pesquisa por meio da construção e implementação de tecnologias. No momento em que desejar entender melhor o estudo, o pesquisador disponibilizará o texto original do projeto. E

também se desejar desistir da participação, requisitando de volta este Termo de Assentimento, poderá fazê-lo entrando em contato com o pesquisador(a) de campo Leidy Dayane Paiva de Abreu pelo telefone (88) 997142964 ou esclarecimentos no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará no endereço Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE – Fone/Fax: (85) 3101-9600. Poderá encontrar com o pesquisador no Programa de Pós-graduação Cuidados Clínico em Enfermagem e Saúde no mesmo endereço supracitado - Fone/Fax: (85) 3101.9823. Caso concorde em participar do estudo, assine este documento, que também será assinado pela pesquisadora de campo, o qual será preenchido em duas vias de igual teor.

Fortaleza/CE, \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_.

---

Participante

---

Pesquisador(a) de campo



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM  
ENFERMAGEM E SAÚDE**

**Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) – ADOLESCENTE**

Eu, \_\_\_\_\_, após tomar conhecimento da forma como será realizado o estudo, aceito, de forma livre e esclarecida, participar do mesmo.

Fortaleza/CE, \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Pesquisador de campo



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM  
ENFERMAGEM E SAÚDE**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) –  
RESPONSÁVEL**

Caro (a) Senhor (a),

Eu, Leidy Dayane Paiva de Abreu, CPF: 023775033-30, RG: 2001020089359 SSP/CE, mestranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará, portador do CPF, RG SSP/CE, residente na Rua Expedito Pereira de Souza, número 241, Bairro Centro, Hidrolândia - Ceará, cujo telefone de contato é (88) 99714-2964, gostaria de convidá-los a participar como voluntário(a) do estudo intitulado “**PROTÓTIPO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: uma ferramenta pedagógica para cuidado de enfermagem com as juventudes**”. Os objetivos do estudo são: levantar as percepções e discursos das juventudes que participam do Programa em Sintonia com a Saúde, veiculada à Web Rádio AJIR sobre métodos contraceptivos; conhecer como o público juvenil acessa e interage com o tema métodos contraceptivos por meio do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR; identificar por meio das observações, questionários e sessões educativas os métodos contraceptivos que os/as jovens conhecem e utilizam; descrever a etapa exploratória, planejamento e construção do protótipo de um software educativo com enfoque nos métodos contraceptivos; e construir um protótipo de um *software* educativo (modelo aplicativo), tendo como bases as percepções e discursos produzidos nas observações, questionários e entrevistas do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio, junto as juventudes em relação aos métodos contraceptivos. No presente

estudo, vimos convidar o(a) seu(sua) filho(a) a participar com seu consentimento, deste estudo que é plenamente voluntária. Nesse estudo os participantes responderão a um questionário semiestruturado, como também participaram da dos diálogos, atividades de educação em saúde e construção de Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação sobre os temas discutidos no Programa em Sintonia com a Saúde. Asseguramos-lhe o anonimato e o sigilo das informações fornecidas como procedimento em estudo, bem como a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. O senhor(a) possui a liberdade para retirar seu(sua) filho(a) do estudo a qualquer momento, sem nenhum risco de constrangimento do participante. Sua recusa em autorizar a participação do seu/sua filho(a) do estudo não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Os riscos correspondem ao constrangimento físico e/ou emocional diante a aplicação dos questionários semiestruturados que poderá(ão) trazer algum desconforto como ficar constrangido ou estimular retorno de questões de ansiedade ao falar e/ou responder perguntas relacionadas aos tema. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo que será reduzido pela(o) seu anonimato e pela sua autonomia de desistir de participar do estudo ou não participar sem que seja identificado, assim como da discussão série Saúde Sexual e Reprodutiva, com a sessão métodos contraceptivos, ocorrendo na etapa de coleta de dados. Os benefícios são contribuições na área da saúde coletiva, com enfoque na promoção da saúde e desenvolvimento científico nas áreas de educação em saúde, além da construção de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação para os participantes, apresentando diversas propostas e sugestões a serem inseridas na realidade investigada e publicação de relatórios como forma de oferecer um retorno aos territórios investigados. Além de oferecer elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem-estar dos participantes. Os resultados do estudo serão divulgados para Secretaria de Saúde e Educação, de Saúde e Associação dos Jovens do Irajá, assim como para os profissionais de saúde, educação e comunidade, a fim de desenvolver ações voltadas na área da saúde coletiva, mas especificamente na educação em saúde por meio das atividades de promoção do cuidado em saúde para esse público alvo. O estudo será usado para desenvolver melhores programas de prevenção promoção da saúde para os participantes. Espera-se que produza efeitos no tocante à saúde reprodutiva dos jovens. Também, aponta que os resultados poderão contribuir na ampliação de discussão sobre a problemática de saúde pública com os participantes nas instituições públicas escolhidas como campo de estudo. No momento em que desejar entender melhor o estudo a pesquisadora disponibilizará o texto original do projeto. E também se desejar desistir de participação, requisitando de volta o este Termo de Consentimento, poderá fazê-lo entrando em contato com o pesquisador de campo Leidy Dayane Paiva de Abreu pelo telefone

(88) 997142964 ou esclarecimentos no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará no endereço Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE – Fone/Fax: (85) 3101-9600. Poderá encontrar com a pesquisadora no Programa de Pós-graduação Cuidados Clínico em Enfermagem e Saúde no mesmo endereço supracitado - Fone/Fax: (85) 3101.9823. Caso autorize a participação do seu filho(a) do estudo, assine este documento, que também será assinado pela pesquisadora de campo, o qual será preenchido em duas vias de igual teor.

Fortaleza, \_\_/\_\_/20\_\_.

Assinatura do pai (mãe) ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome:

Endereço:

RG:

Fone: ( )

---

Assinatura do pesquisador



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM  
ENFERMAGEM E SAÚDE**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Responsável**

Acredito ter sido suficiente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo pesquisa. **“PROTÓTIPO DE UM SOFTWARE EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: uma ferramenta pedagógica para cuidado de enfermagem com as juventudes”**. Discuti com o pesquisador (a) Leidy Dayane Paiva de Abreu sobre a minha decisão em permitir a participação de meu(minha) filho(a) nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, e as atividades a serem realizadas. Ficou claro também que a participação do(a) meu(minha) filho(a) é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em permitir a participação do(a) meu(minha) filho(a) deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_.

Assinatura do pai (mãe) ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome:

Endereço:

RG:

Fone: ( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Adolescente

## APÊNDICE B – Questionário



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM**  
**ENFERMAGEM E SAÚDE**

**ESTUDO: PROTÓTIPO DE UM *SOFTWARE* EDUCATIVO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: uma ferramenta pedagógica para cuidado de enfermagem com as juventudes.**

Pesquisadores responsáveis: Mestranda Leidy Dayane Paiva de Abreu e Prof. Dr. Raimundo Augusto Martins Torres e

1. Identificação do entrevistado.

1.1. Código (preenchido pelo pesquisador): \_\_\_\_\_

1.2. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2. Dados Pessoais:

2.2 – Idade:

2.3 – Sexo: [ ] Feminino [ ] Masculino

2.4. Qual é sua religião?

( ) Não tenho ( ) Católica ( ) Candomblé ( ) Protestante ( ) Espírita ( )

Outros \_\_\_\_\_

2.5. Atualmente você mora com quem: (pode marcar mais de uma alternativa)

( ) Pai ( ) Mãe ( ) Marido ( ) Mulher ( ) Madrasta ( ) Padrasto ( )

Filhos(as)

( ) Namorada ( ) Namorado ( ) Amigo(os) ( ) Amiga(as) ( ) Companheira

( ) Companheiro ( ) Só ( ) Outras(os) \_\_\_\_\_

2.6. Atualmente você trabalha:

( ) Não ( ) Sim

2.7. Renda fixa da família

( ) Menos que um salário mínimo ( ) De um a dois salários mínimos ( ) De dois a cinco salários mínimos ( ) Mais de cinco salários mínimos ( ) Bolsa auxílio ( )

Bolsa família

2.8. Qual a sua orientação sexual?

Heterossexual  Homossexual  Bissexual  Não sei

2.9. Com que idade teve a primeira relação sexual?

1. \_\_\_\_ anos 2.  Nunca tive

3. Você teve alguma orientação sobre métodos contraceptivos, planejamento familiar e prevenção de gravidez? Quem faz esta orientação? E como é feita? Comente.

---



---

4. Você acha que a internet contribui no seu aprendizado?

Sim  Não

Por quê?

---

5. De onde você acessa a internet?

DE CASA  DA ESCOLA  LAN-HOUSE  OUTRO

4.1 Você tem acesso a internet de sua residência?

SIM  NÃO

6. Com qual idade você começou a acessar a internet?

---

7. Quantas vezes você acessa a internet por semana?

1 VEZ  2 A 3 VEZES  MAIS DE 5 VEZES

7.1 Caso acesse diariamente, quantas horas por dia?

ENTRE 1 E 3 HORAS  ENTRE 4 E 6 HORAS  MAIS DE 7 HORAS

7.2 O que você busca na internet com frequência?

PESQUISAS ESCOLARES  REDES SOCIAIS  JOGOS

Outros

Se outros, quais?

---

7.3. O que leva você a participar da Web Rádio?

---

7.4 – Na sua escola, existe alguma orientação sobre métodos contraceptivos, planejamento familiar e prevenção de gravidez? Quem faz esta orientação? E como é feita? Comente.

---

8. Na sua participação no **Programa Em Sintonia com a Saúde, através da Web Rádio AJIR**, sobre a Séria Saúde Sexual e Reprodutiva, com enfoque nos métodos contraceptivos. Responda:

8.1 Você já assistiu ou ouviu a web rádio AJIR na série saúde reprodutiva sobre Métodos Contraceptivos?

SIM  NÃO

8.1 – Caso sim, você conseguiu tirar suas dúvidas? Comente.

---



---

8.2 Você sente que os debates sobre os métodos contraceptivos, pelo canal Em Sintonia com a Saúde, contribuíram ou contribuem para seu aprendizado?

---

8.3 Como foi aprender sobre a saúde usando a internet?

---

9. Você compartilha ou compartilhou com alguém as informações sobre o uso de métodos contraceptivos que foram apresentadas nos Programas “Em Sintonia com a Saúde - S@S” da série saúde sexual e reprodutiva que participou?

Sim ( ) Não ( )

9.1 Se sim, quem foram as pessoas? Como? Onde foi?

---



---

10. Você gostou dos programas da Web Rádio sobre a série Saúde reprodutiva e Sexual?

( ) SIM ( ) NÃO

10.1 Você poderia nos dizer como foi assistir o programa via web rádio sobre os métodos contraceptivos?

---

11. Restaram-lhe alguma dúvida sobre este assunto? Se sim, comente.

---



---

12 - Dos Métodos contraceptivos listados abaixo, qual você já utilizou?

( ) Camisinha masculina ( ) Diafragma ( ) Método do muco cervical ( ) Tabela  
 ( ) Camisinha feminina ( ) DIU ( ) Método da temperatura basal ( ) Pílulas  
 anticoncepcionais ( ) Vasectomia ( ) Laqueadura tubária ( ) Injeção  
 anticoncepcional ( ) Nenhum ( ) Outro(s) Qual(is) \_\_\_\_\_

12.1 - Dos Métodos contraceptivos listados abaixo, qual você usa com frequência?

( ) Camisinha masculina ( ) Diafragma ( ) Método do muco cervical ( ) Tabela  
 ( ) Camisinha feminina ( ) DIU ( ) Método da temperatura basal ( ) Pílulas  
 anticoncepcionais ( ) Vasectomia ( ) Laqueadura tubária ( ) Injeção  
 anticoncepcional ( ) Outro Qual \_\_\_\_\_

13 – Você gostaria de participar mais vezes dos programas sobre saúde da Web Rádio AJIR?

( ) SIM ( ) NÃO

14. você gostou dos temas abordados?

---



---

15. – Você se sentiu envergonhado em tirar suas dúvidas sobre A Série Saúde Sexual e Reprodutiva, mais especificamente os métodos contraceptivos? Comente.

---



---

16. Você considera que após as atividades de extensão ocorreram mudanças no cotidiano da escola?

---



---

17. É importante a utilização o uso da ferramenta internet para aprender?

---

---

18. Você usaria um software educativo (aplicativo) sobre contraceptivos?

Sim       Não

Se sim, quais informações necessárias e importantes sobre métodos contraceptivos você colocaria em um aplicativo educativo para celular (app)?

---

---

19. Que orientações você forneceria no app sobre os métodos contraceptivos?

---

---

20. Se fosse para escolher o nome do aplicativo qual seria?

---

---

21. Se você fosse o responsável pela elaboração o desenho das interfaces (construção) do aplicativo sobre os métodos contraceptivos, qual layout você desenharia? (Espaço para desenhar ou escrever)

## APÊNDICE C - Roteiro de observação sistemática aberta



## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CUIDADOS CLÍNICOS EM  
ENFERMAGEM E SAÚDE

<b>O que estou observando?</b>
O interesse dos participantes pelo uso da tecnologia na abordagem dos assuntos dos temas debatidos nos Programas;
A interação entre os participantes com a tecnologia em uso;
O conhecimento prévio, percepções e discursos das juventudes que participam do Programa em Sintonia com a Saúde, sobre os métodos contraceptivos;
Como o público juvenil acessa e interage com o tema métodos contraceptivos por meio do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR;
As perguntas mais frequentes em relação aos métodos contraceptivos;
Os diferentes significados atribuídos às necessidades de saúde dos participantes em relação ao tema;
Apropriação de conhecimento pelos pesquisados após as intervenções;
Expectativas dos jovens em relação as atividades e desenvolvimento da tecnologia.



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
*Secretaria da Educação*

EEEP Francisca Maura Martins  
Rua 10, Conjunto Sítio Córrego, Mudubim, Fazenda Nova, Hidrolândia – CE. CEP:  
6270-000 – Hidrolândia-Ceará.  
Fone: (088) 3638 1128  
E-mail: fmauramartins@escola.ce

#### APÊNDICE C - CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro, para os devidos fins, que concordamos em participar do Projeto de Extensão e Pesquisa: **“USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: EXPERIMENTANDO ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM AS JUVENTUDES”**. Realizado pelo Professor Doutor Raimundo Augusto Martins Torres, docente do Curso de graduação em Enfermagem e também integrante do corpo docente do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde – Mestrado e doutorado acadêmico – do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará. A pesquisa, objetiva: analisar os discursos das juventudes acerca das práticas de educação em saúde e o desenvolvimento de tecnologias para o cuidado em saúde e enfermagem a partir das temáticas dialogadas no Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR. Neste projeto de extensão e pesquisa, pretende-se “Compartilhar com os participantes saberes e práticas de educação em saúde demandadas pelos seus cotidianos de vida; conhecer como os participantes se utiliza das informações na internet para cuidar de sua saúde; analisar como eles/elas, ao participarem dos programas sobre saúde na web rádio, ressignificam os modos de cuidar de si; avaliar como as informações debatidas na emissora digital, são compartilhadas por eles/elas na escola, família e comunidade; Construir e validar Tecnologias Digitais de Informações e Comunicação por meio das atividades de pesquisa e extensão do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR. Para participar deste projeto é necessário seguir as etapas: o primeiro momento ocorrerá no Ambiente virtual de Comunicação e Saúde: Web Rádio -UECE através do acesso ao link: [www.uece.ajir.com.br](http://www.uece.ajir.com.br), acompanhando as pautas do Programa EM SINTONIA COM A SAÚDE. Neste, serão promovidos diálogos sobre as temáticas: sexualidades e relações de gênero, saúde reprodutiva, direitos humanos,

tabagismos, álcool e outras drogas, HIV/AIDS, Doenças hematológicas, Primeiros Socorros, cultura de paz, diabetes, hipertensão, hanseníase, tuberculose, saúde bucal, câncer, ambiente e saúde, gravidez não planejada, racismos, violências, entre outros, com os participantes conectados, por meio dos computadores, tablets, celulares das instituições parceiras cadastradas neste programa, que ocorrerá, preferencialmente, as quartas - feiras, ao vivo, no horário de 16h às 17h, através da emissora digital. Ressaltamos que outras agendas de datas e horários podem ser adaptados as necessidades dos participantes. Os programas estão previstos ocorrerem no período de 2016 a 2020, sendo flexível, sua alteração, que seguirá conforme o calendário das instituições vinculadas ao mesmo. Será disponibilizado monitores, estudantes de graduação e pós-graduação, nas instituições participantes para acompanhamento, das participações dos participantes nos programas, bem como para aplicação de questionários semi - estruturados, no intuito de avaliar os processo de produção da comunicação e educação em saúde com as juventudes. Após um ano de participação as instituições parceiras receberão um certificado de fidelização ao programa (Título: *instituição promotora da saúde da juventude*), assim com os atores (profissionais) facilitadores e dinamizadores dos programas com as juventudes nestas instituições receberão certificados com carga horária correspondendo ao tempo de participação na web rádio. Outrossim, a instituição poderá se retirar do programa em qualquer período, bem como propor modificações e ajustes na programação previstas para o período de execução dos programas.



ANA CLÉCIA DE AZEVEDO TORRE  
DIRETORA ESCOLAR  
D.O. 26/03/2015

Assinatura do diretor(a) da escola Francisca Maura



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Governo do Estado do Ceará

E.E.P. FRANCISCA MAURA MARTINS  
Iredolândia-CE  
CNPJ: 079545140364-20

Carimbo da Instituição

Fone(s) para contato (88) 36381128/(88) 997068685

E-mail: [fmauramartins@escola.ce.gov.br](mailto:fmauramartins@escola.ce.gov.br)

[ckcinhaat@hotmail.com](mailto:ckcinhaat@hotmail.com)

Assinatura do Pesquisador

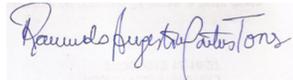
## APÊNDICE D - Carta de anuência



**Associação dos Jovens do Irajá - AJIR/Biblioteca 21 de Abril**  
**[www.juventude.ajir.com.br](http://www.juventude.ajir.com.br)**

Declaro, para os devidos fins, que concordamos em participar do Projeto de Extensão e Pesquisa “**USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: EXPERIMENTANDO ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM AS JUVENTUDES**”. Realizado pelo Professor Doutor Raimundo Augusto Martins Torres, docente do Curso de graduação em Enfermagem e também integrante do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde – Mestrado e doutorado acadêmico – do Centro de Ciências da Saúde da UECE. A pesquisa, objetiva-se: analisar os discursos das juventudes acerca das práticas de educação em saúde e no desenvolvimento de tecnologias para o cuidado em saúde e enfermagem a partir das temáticas dialogadas no Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR. Neste projeto de extensão e pesquisa, pretende - se “Compartilhar com os participantes saberes e práticas de educação em saúde. demandadas pelos seus cotidianos de vida; conhecer como os participantes se utilizam das informações na internet para cuidar de sua saúde; analisar como eles/elas, ao participarem dos programas sobre saúde na web rádio, ressignificam os seus modos de cuidar de si; avaliar como as informações debatidas na emissora digital, são compartilhadas por eles/elas na escola, família e comunidade”; Construir e validar Tecnologias Digitais de Informações e Comunicação por meio das atividades de pesquisa e extensão do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR. Para participar deste projeto é necessário segui as etapas: o primeiro momento ocorrerá no Ambiente virtual de comunicação e saúde Web Rádio UECE AJIR através do acesso ao link: [www.uece.ajir.com.br](http://www.uece.ajir.com.br), acompanhando as pautas do Programa EM SINTONIA COM A SAÚDE. Neste, serão promovidos diálogos sobre as temáticas sexualidades e relações de gênero, saúde reprodutiva, direitos humanos, tabagismos, álcool e outras drogas, HIV/AIDS, cultura de paz, diabetes, hipertensão, hanseníase, tuberculose, saúde bucal, câncer, ambiente e saúde, gravidez não planejada, racismos, violências, entre outros, com os participantes conectados, por meio dos computadores das instituições parceiras cadastradas no Programa, que ocorrerão as quartas - feiras, ao vivo, no horário de 16h às 17h, através da emissora digital. Os programas previstos para 2016 a 2018 ocorrerão a partir de fevereiro a

dezembro, sendo flexível, sua alteração, que seguirá conforme o calendário das instituições vinculadas ao mesmo. Será disponibilizado monitores, estudantes de graduação e pós-graduação, nas instituições participantes para acompanhamento, das participações dos participantes nos programas, bem como para aplicação de questionários semi – estruturados, no intuito de avaliar os processo de produção da comunicação e educação em saúde com as juventudes. Após um ano de participação as instituições parceiras receberão um certificado de fidelização ao programa (Título: *instituição promotora da saúde da juventude*), assim com os atores (profissionais) facilitadores e dinamizadores dos programas com as juventudes nestas instituições receberão certificados com carga horária correspondendo ao tempo de participação na web rádio. Outrossim, a instituição poderá se retirar do programa em qualquer período, bem como propor modificações e ajustes na programação previstas para este ano.



Assinatura do presidente da AJIR

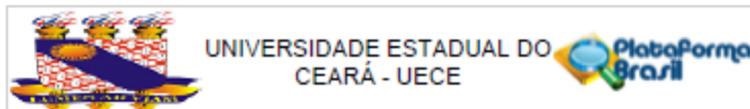
Fone(s) para contato: (85) 99739661 E-mail: [augustomtorres70@gmail.com](mailto:augustomtorres70@gmail.com)

---

Assinatura do Pesquisador

**ANEXO**

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: EXPERIMENTANDO ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM AS JUVENTUDES

**Pesquisador:** RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 58455116.5.0000.5534

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ FUNECE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

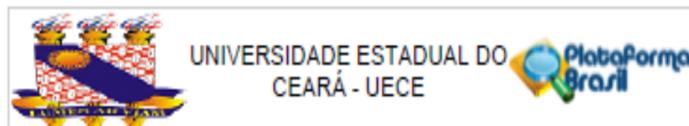
**Número do Parecer:** 1.761.115

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa, intitulado "USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: EXPERIMENTANDO ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM AS JUVENTUDES". Trata-se de um estudo do tipo pesquisa-intervenção, com abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando como instrumento de intervenção a comunicação produzida, semanalmente, no Programa "Em Sintonia com a Saúde" desenvolvido por estudantes do curso de graduação em Enfermagem e de outros cursos da Universidade Estadual do Ceará. Os participantes serão os/as adolescentes e jovens (estudantes) das escolas públicas estaduais, municipais, assim como das comunidades, ONG, associações e outras instituições que participam e participarão do Programa Em Sintonia com a Saúde, no período de 2016 a 2018. Os territórios pesquisados compor-se-ão de escolas situadas na capital (Fortaleza) e outras nas cidades do Interior do Estado do Ceará (Hidrolândia, Reolutaba, Nova Russas), Picos no Piauí, ONG Biblioteca 21 de Abril em Hidrolândia/CE, e o Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte (Cuca), Fortaleza – CE.

O projeto traz em sua Introdução a descrição do problema de conformidade com a literatura estudada, e o pesquisador descreve sua aproximação com o tema.

Endereço: Av. Siles Munguba, 1700  
 Bairro: Itaperi CEP: 60.714-909  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3101-0800 Fax: (85)3101-0006 E-mail: cep@uece.br



Continuação do Parecer: 1.701.115

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo primário:

Analisar os discursos das juventudes acerca das práticas de educação em saúde e no desenvolvimento de tecnologias para o cuidado em saúde e enfermagem a partir das temáticas dialogadas no Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio A.J.R.

#### Objetivos Secundários:

Subprojeto 01: USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: PROMOVEDO A COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM AS JUVENTUDES.

##### Objetivos Específicos:

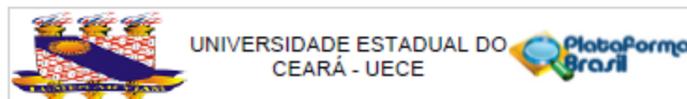
- 1) Conhecer como ocorre a promoção do cuidado em ambientes virtuais com os jovens;
- 2) Saber como os jovens problematizam as temáticas sobre hanseníase, tuberculose, HIV/AIDS, DST, HPV, Hepatites Virais, Viroses, Leucemias, Primeiros Socorros, Alergias, debatidas no programa Em Sintonia com a Saúde;
- 3) Descrever como os jovens compreendem o uso e abuso de drogas, tabagismos, alcoolismo ao discutirem este tema na web rádio;
- 4) Descrever o conhecimento dos jovens sobre Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus;
- 5) Conhecer como os/as jovens compartilham as informações sobre as temáticas abordadas no Programa Em Sintonia com a Saúde no cotidiano de suas vidas e onde eles/elas acessam as mesmas nos espaços virtuais.

Subprojeto 02: USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: DIALOGANDO SOBRE SAÚDE REPRODUTIVA E CONVIVÊNCIA SOCIAL COM AS JUVENTUDES.

##### Objetivos Específicos(2).

- 1) Conhecer como ocorre a promoção do cuidado em ambientes virtuais com os jovens escolares;
- 2) Identificar as demandas de saúde dos jovens ao participarem do Programa em Sintonia com a Saúde com os temas: sexualidade, relações de gênero, gravidez na adolescência, saúde do homem, câncer de mama e colo uterino, planejamento familiar;
- 3) Perceber como os jovens problematizam os temas, cultura de paz e ambiente e saúde;
- 4) Conhecer como os/as jovens compartilham as informações sobre as temáticas abordadas no Programa Em Sintonia com a Saúde no cotidiano de suas vidas e onde eles/elas acessam as

Endereço: Av. Sítio Manguba, 1700  
 Bairro: Itapevi CEP: 60.714-903  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3101-0800 Fax: (85)3101-0906 E-mail: cep@uece.br



Continuação do Parecer: 1.701.115

mesmas nos espaços virtuais.

Subprojeto 03: USO DA WEB RÁDIO NA FORMAÇÃO E NO CUIDADO EM SAÚDE: CONSTRUINDO E DESENVOLVENDO TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE.

Objetivos Específicos:

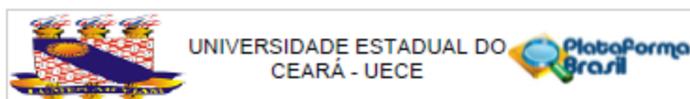
- 1) Conhecer como ocorre a promoção do cuidado em ambientes virtuais com os participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR;
- 2) Levantar o universo vocabular dos participantes do Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR;
- 3) Conhecer os diferentes significados atribuídos as necessidades de saúde dos participantes sobre as temáticas problematizadas no Programa Em Sintonia com a Saúde;
- 4) Construir Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação com os participantes, tendo como bases nos discursos produzidos no Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio;
- 5) Validar a construção de Tecnologias Digitais de Comunicação com os participantes, tendo como bases nos discursos produzidos no Programa Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio;
- 6) Conhecer como os participantes compartilham as informações sobre as temáticas abordadas no Programa Em Sintonia com a Saúde no cotidiano de suas vidas e onde eles/elas acessam as mesmas nos espaços virtuais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Segundo o autor, os riscos correspondem ao constrangimento físico e/ou emocional diante a aplicação dos questionários semiestruturados que poderá(ão) trazer algum desconforto como ficar constrangido ou estimular retorno de questões de ansiedade ao falar e/ou responder perguntas relacionadas aos temas. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo que será reduzido pela(o) seu anonimato e pela sua autonomia de desistir de participar da pesquisa ou não participar sem que seja identificado, assim como da discussão temáticas como Saúde Sexual e Reprodutiva, como planejamento familiar, gênero, DST/Aids, identidade, sexualidade, métodos contraceptivos, Gravidez na Adolescência, viroses, câncer, drogas ilícitas e ilícitas entre outros, ocorrendo na etapa

Endereço: Av. Sítio Munguba, 1700  
 Bairro: Itapell CEP: 60.714-903  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3101-0990 Fax: (85)3101-0906 E-mail: cep@uece.br

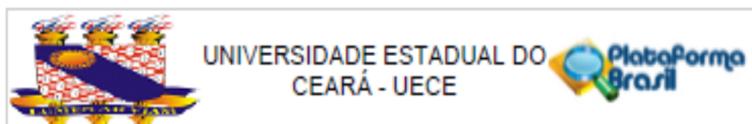


Continuação do Parecer 1.701.115

Básicas do Projeto	ETO_745513.pdf	20:31:47		Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALeTermoDeConsentimentoLivreEsclarecido.pdf	05/08/2016 20:22:49	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CartaAnuenciAUIR.pdf	27/07/2016 19:31:31	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAESCOLADEHIDROLANDIA.pdf	26/07/2016 21:58:29	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAVALEDOCURTUME.pdf	26/07/2016 21:27:27	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAOSIRIO.pdf	26/07/2016 21:22:05	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAPICOSII.pdf	26/07/2016 21:21:12	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAPICOSI.pdf	26/07/2016 21:19:43	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	CARTEANUENCIAUCA.pdf	26/07/2016 21:18:58	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Folha de Rosto	foihaderosto.pdf	26/07/2016 20:28:05	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	07/07/2016 21:12:32	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	OBSERVACAOPARTICIPANTE.docx	07/07/2016 20:25:53	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Outros	QUESTIONARIOSEMIESTRUTURADO.docx	07/07/2016 20:24:13	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	07/07/2016 20:21:33	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	07/07/2016 20:10:48	RAIMUNDO AUGUSTO MARTINS TORRES	Aceito

Situação do Parecer:  
Aprovado

Endereço: Av. Sítio Manguba, 1700  
Bairro: Itapevi CEP: 60.714-903  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3101-0600 Fax: (85)3101-0006 E-mail: cep@uece.br



Continuação do Parecer: 1.761.115

**Necessita Apreciação da CONEP:**

**Não**

FORTALEZA, 14 de Setembro de 2016

---

Assinado por:

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho  
(Coordenador)

Endereço: Av. Siles Munguba, 1700  
Bairro: Itapeli CEP: 60.714-903  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3101-0800 Fax: (85)3101-0006 E-mail: cep@uece.br