

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL

MARLON ADRIANO VENUKA

A INTERDISCIPLINARIDADE E A AUTONOMIA DISCENTE NA FORMAÇÃO EM  
INFORMÁTICA E CIDADANIA: A EXPERIÊNCIA DA INCUBADORA TECNOLÓGICA  
DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - ITDS.

MATINHOS

2014

MARLON ADRIANO VENUKA

A INTERDISCIPLINARIDADE E A AUTONOMIA DISCENTE NA FORMAÇÃO EM  
INFORMÁTICA E CIDADANIA: A EXPERIÊNCIA DA INCUBADORA TECNOLÓGICA  
DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - ITDS.

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Informática e Cidadania da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Informática e Cidadania, sob orientação da professora Silvana Marta Tumelero.

MATINHOS

2014

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

MARLON ADRIANO VENUKA

A INTERDISCIPLINARIDADE E A AUTONOMIA DISCENTE NA FORMAÇÃO EM  
INFORMÁTICA E CIDADANIA: A EXPERIÊNCIA DA INCUBADORA TECNOLÓGICA  
DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - ITDS.

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel no  
curso de Informática e Cidadania à seguinte banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Mestre Silvana Marta Tumelero

Docente da UFPR Litoral - Orientadora do Trabalho

---

Prof. Mestre Paulo Gaspar Graziola Junior

Docente da UFPR Litoral

---

Prof. Mestre Almir Carlos Andrade

Docente da UFPR Litoral

Matinhos, Junho de 2014

Aos meus pais, familiares e amigos que sempre me apoiaram e incentivaram a realizar meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha mãe, por acreditar mim e em meus sonhos.

A professora Silvana, pela amizade, dedicação, acompanhamento e orientação durante todos os quatro anos de UFPR.

A Mayara, pelo companheirismo, apoio e pelas palavras de incentivo.

A todos os professores, pelos ensinamentos e experiências em sala de aula.

Aos colegas de Informática e Cidadania 2010, pela troca de conhecimentos e experiências.

Toda a equipe da ITDS, pela amizade e pelas conquistas durante o projeto.

A todas as amigas feitas durante minha formação.

A Equipe Surf pela parceria em todos os momentos.

Muito Obrigado!

O futuro pertence àqueles que acreditam  
na beleza de seus sonhos.

(Eleanor Roosevelt)

## RESUMO

O presente trabalho apresenta a trajetória vivenciada nos quatro anos de formação no curso de Informática e Cidadania dentro da Universidade Federal do Paraná, principalmente a participação universitária no projeto de extensão Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento Social. Neste processo focamos a demonstração de dois produtos desenvolvidos no período de dois anos, o mais importante deles, o prontuário eletrônico produzido em conjunto com acadêmicos do curso de Serviço Social, para ser utilizado pelos profissionais da área de assistência social dos municípios do litoral paranaense. O sistema apresentado teve como objetivo agilizar o atendimento, melhorar a gestão e subsidiar o planejamento de novas ações na área da assistência social desses municípios. No presente trabalho, tivemos como objetivo fazer uma análise do processo de formação discente no curso de Informática e Cidadania através das distintas estratégias pedagógicas adotadas pelo Curso e centralmente pela participação no referido projeto de extensão. O referencial teórico baseou-se no debate sobre aprendizagem interdisciplinar, autonomia discente e extensão universitária sob os quais foram analisados os documentos do Projeto Político Pedagógico do Setor Litoral e Projeto Pedagógico do Curso de Informática e Cidadania e produzidas reflexões a partir de nossa vivência acadêmica. A metodologia utilizada se caracterizou por pesquisas bibliográficas e análise documental a partir de livros, artigos, documentos e também no conhecimento empírico adquirido na formação do curso de Informática e Cidadania. Os resultados apresentam os caminhos percorridos durante o desenvolvimento do projeto, mostrando as dificuldades e também a grande ferramenta de aprendizagem que é a extensão universitária.

**Palavras-Chave:** Tecnologia da Informação, interdisciplinaridade, autonomia, extensão universitária.

## **ABSTRACT**

This paper aims to show the experienced path during four years of graduation in I.T. and Citizenship at Federal University of Parana – Coastal Sector. It focuses the participation of students in the extension program “Technological Incubator of Social Development”. In this process were developed two products. The most important of them was an electronic record, produced in conjunction with students of Social Service, to be used by social workers of municipalities of Parana coast. The presented system aimed to streamline treatment, improve management and support planning of new actions in the area of social assistance in these municipalities. We also aimed to analyze the process of graduation in I.T. and Citizenship through different pedagogical methods employed by the Course and especially by participation in said extension program. The theoretical background was based on the discussion on interdisciplinary learning, student autonomy and university extension by analyzing the documents of the Political and Educational Project of UFPR – Coastal Sector and Pedagogical Project of I.T. and Citizenship producing reflections on our academic experience. The methodology used was characterized by bibliographic searches and document analysis from books, articles, documents and also on empirical knowledge obtained from our graduation. The results show the followed path during the development of the project, showing the difficulties as well as the great learning tool that is the university extension.

**Keywords:** Information Technology, interdisciplinarity, autonomy, university extension.



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

CREAS - Centro de Referência Especializada em Assistência Social

FTP - Fundamentos teórico-práticos

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC - Informática e Cidadania

ICH - Interações Culturais e Humanísticas

IES - Instituição de Educação Superior

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ITDS - Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento Social

LOAS - Lei Orgânica da Assistência Social

PA - Projetos de Aprendizagem

PNAS - Política Nacional de Assistência Social

PPC - Projeto Pedagógico do Curso

PPP - Projeto Político Pedagógico

PROEC - Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR

REUNI - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

SPPLP - Seminário de Políticas Públicas do Litoral Paranaense

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UFPR - Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 UNIVERSIDADE E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.....</b>	<b>14</b>
<b>3 ESTRATÉGIAS FORMATIVAS NA UFPR SETOR LITORAL .....</b>	<b>18</b>
3.1 A UFPR SETOR LITORAL E SEU PPP NO CONTEXTO REGIONAL.....	18
3.2 EESTRATÉGIAS FORMATIVAS NO SETOR LITORAL: PAs; ICHs; MÓDULOS DE FTPs; PESQUISA E EXTENSÃO .....	19
3.3 A PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO DE INFORMÁTICA E CIDADANIA	24
<b>4 A ITDS COMO UMA ESTRATÉGIA INTERDISCILINAR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA.....</b>	<b>28</b>
4.1 CONSTITUIÇÃO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL.....	28
4.2 DEMANDAS E INTEDISCIPLINARIDADE NO PROCESO DE DESENVOLVIMENTO .....	30
4.3 AUTONOMIA ACADÊMICA.....	40
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das propostas do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral é incentivar o estudante a identificar de forma crítica a real situação das comunidades do litoral paranaense, suas queixas e problemas. A partir disto, o acadêmico pode exercitar o aprendizado construído em sala de aula, o qual o subsidia nas práticas desenvolvidas em outro espaço de aprendizado, proporcionado pela UFPR Litoral, que são os projetos de aprendizagem. Neles os alunos podem vivenciar de maneira prática uma situação do cotidiano da sociedade e propor alternativas para melhorar de alguma forma essa realidade, fortalecendo a autonomia do estudante.

“O Curso Superior em Informática e Cidadania da UFPR LITORAL parte de um novo modelo educacional possuindo um projeto político pedagógico diferenciado, no qual o estudante integra teoria e prática, simultaneamente, desde o primeiro ano letivo” (UFPR, 2011, p. 16).

O PPP da UFPR Litoral cria condições para a interação do acadêmico em diferentes espaços curriculares e tem como resultado a unidade do ensino, pesquisa e extensão, a exclusão da prática de ensino repetitivo e a aproximação da pesquisa com o objeto pesquisado, o que significa grande incentivo para atividades de extensão.

Esse estudo torna-se relevante pela importância da extensão dentro da universidade para os acadêmicos, professores e a sociedade envolvida com as atividades realizadas.

O presente trabalho de conclusão de curso mostra o caminho percorrido em um projeto de extensão, a Incubadora Tecnológica de desenvolvimento Social – ITDS. Neste projeto foram desenvolvidos dois produtos: um deles uma página de inscrição e informações destinada aos participantes do I Seminário de Políticas Públicas do Litoral do Paraná e também um prontuário eletrônico, para ser utilizado pelos profissionais da área de assistência social dos municípios do Litoral paranaense, nos Centros de Referência Especializada em Assistência Social - CREAS.

Devido a grande dificuldade de gestores e profissionais que trabalham na área da assistência social nos municípios do litoral paranaense em manter a política de assistência social em funcionamento, de maneira organizada e com acesso rápido a registros de informações de atendimentos realizados, enxergou-se a necessidade e a oportunidade de implantação de novas tecnologias para agilizar o atendimento, melhorar a gestão e subsidiar o planejamento de novas ações na área da assistência social desses municípios.

Existe hoje, nesta área, um sistema de âmbito federal, o Cad Único, vinculado ao Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, o qual tem sua base alimentada através de relatórios enviados pelos técnicos das Secretarias municipais dessa área. O sistema federal possui informações para gestão da política nacional de assistência social, entretanto, havia ainda a necessidade de um sistema informatizado para melhorar a gestão local de cada município e no qual pudessem ser incluídas informações específicas para a gestão das políticas públicas locais, visto que o Cad Único não satisfaz tais necessidades.

A importância do tema apresentado coloca a universidade frente a seu desafio como uma instituição social, levando a população envolvida todo o conhecimento produzido dentro da instituição de ensino.

O presente TCC tem como principal objetivo mostrar as contribuições estratégicas vivenciadas na formação universitária para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares e a autonomia discente dentro da UFPR Litoral e através do projeto de extensão da ITDS. Além deste objetivo geral, nossos objetivos específicos foram:

- Estudar a proposta do Projeto Político pedagógico da UFPR Litoral;
- Identificar contribuições da extensão universitária para a construção da autonomia discente e efetivação de práticas interdisciplinares;
- Descobrir as principais dificuldades encontradas na construção de um *software*;
- Mostrar o aprendizado em todo o processo de construção do Prontuário eletrônico/CREAS.

A metodologia utilizada para pesquisa foi baseada em pesquisas bibliográficas e análise documental, a partir de livros, artigos, documentos e também no conhecimento empírico adquirido na formação do curso de

Informática e Cidadania. Também foi utilizada a internet como fonte de pesquisa e busca dos materiais necessários para o desenvolvimento do trabalho.

Pretende-se também, neste trabalho, expor as metodologias e técnicas aplicadas em todo o processo de desenvolvimento da ITDS a fim de mostrar a poderosa ferramenta de aprendizado que é um projeto de extensão, articulado aos projetos de aprendizagem e com forte dimensão investigativa, no qual se pode vivenciar na prática, teorias e técnicas aprendidas em sala de aula pelos acadêmicos.

## 2. UNIVERSIDADE E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A universidade, segundo Menezes e Síveres (2011), foi uma das poucas instituições que permaneceram ativas e significativas por um grande período de tempo. Mesmo depois de mais de oito séculos de existência continuam sendo um referencial na área de conhecimento, educação e desenvolvimento social.

Atualmente as Universidades tem papel fundamental na formação profissional dos indivíduos, facilitando sua entrada no mercado de trabalho e também como forma de elevação cultural. Outro aspecto de grande relevância nas universidades é a produção e a transferência desse conhecimento produzido pelos acadêmicos e professores das Instituições de Educação Superior (IES) para a sociedade. Assim a UFPR Setor Litoral tem como missão: “fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e desenvolvimento humano sustentável” (UFPR, 2011 p.6).

A universidade pública carrega o peso de ser uma instituição social, e conforme Chauí define, “a universidade é uma instituição social e como tal exprime de maneira determinada a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade como um todo” (2003, p. 1). Por tal razão, traz refletida em sua comunidade acadêmica a diversidade de posições econômicas, sociais e políticas presentes na sociedade.

O Setor Litoral da UFPR tem a particularidade de ter sido gestado para atender à população residente no litoral do Paraná, através do Programa REUNI do Ministério da Educação, tendo as atividades implantadas a partir de 2006.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da UFPR Litoral “baseia-se na perspectiva interdisciplinar da construção do conhecimento, sem negligenciar a formação humana de seus estudantes” e “[...] tem por objetivo construir o processo ensino-aprendizagem associado à realidade local [...]” (UFPR, 2011, p.9).

A indissociabilidade é um princípio fundamental na educação superior e é compreendida por Menezes e Síveres (2011) como um meio de integração

de conhecimentos em constante articulação entre professores e estudantes, ou por meio da gestão integrada entre atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro das universidades. Para isso é necessário que toda a universidade trabalhe de maneira integrada realizando seus trabalhos e projetos, superando as dificuldades encontradas, e assim, além de ser fonte de conhecimento para os acadêmicos, se torna também fonte de conhecimento para a comunidade, que é o espaço por excelência da vida e não somente de exercício de uma profissão. Na vida em sociedade estudantes aperfeiçoarão o conhecimento pelo exercício de ações práticas/concretas.

A extensão universitária tem grande importância na relação entre a universidade e a sociedade, pois, mesmo os indivíduos que não estão inseridos nas instituições, conseguem através de ações extensionistas, participar ativamente de projetos propostos por professores. Como mostra Síveres: “a extensão cumpre um papel importante na medida em que posiciona a instituição, junto com todo o seu projeto pedagógico, no horizonte das novas fronteiras do conhecimento e das construções sociais”. (2011, p.26)

Síveres define extensão como:

[...] um espaço, um tempo e um processo próprio para desenvolver o acolhimento de pessoas, de comunidades e de projetos, dando uma nova corporalidade aos grupos e sistemas sociais com o objetivo de promover uma vida que transcenda às situações do cotidiano. A energia que potencializa a integração entre a teoria e a prática, e a interação entre a ciência e a vivência, pode ser experimentada através da extensão universitária. (2011, p.34).

Na fala de Síveres podemos identificar a extensão como um meio de aproximação entre a instituição de ensino e a sociedade, podendo participar ativamente de projetos onde os alunos podem colocar em prática seu conhecimento teórico a favor da população envolvida. Trazendo uma relação com a autonomia das pessoas envolvidas:

Na caracterização da universidade como uma ambiência de aprendizagem, a extensão universitária tem um papel importante a desempenhar, na medida em que a sua relação com os saberes potencializa a autonomia dos sujeitos, a emancipação das comunidades e a soberania da população. Dessa forma a extensão constitui-se numa atmosfera propícia a acolher, cuidar e desenvolver conhecimentos que, por sua vez, estão vinculados ao processo educativo (SÍVERES, 2008, p. 3).

Tendo importante relevância na formação discente, a extensão universitária traz ao estudante uma visão mais crítica da realidade da comunidade onde a universidade está inserida e também é uma maneira de difundir para a sociedade o conhecimento adquirido/construído em sala de aula.

Neste contexto afirma Síveres,

Vendo a importância da atuação da extensão universitária nas instituições de educação, coloca a extensão como um processo de aprendizagem. Fortalecendo experiências e ampliando as possibilidades de atuação na comunidade, entendendo-se como um princípio de aprendizagem (2008, p. 2).

De acordo com Síveres (2008, p. 2), “a extensão busca referendar a política institucional, contribuir com o processo de aprendizagem e concretizar projetos de compromisso social”.

A extensão tem uma flexibilidade maior para oferecer opções de aprendizagem, é oportuno priorizar algumas sugestões, tais como relação sistêmica entre universidade e sociedade e a dinâmica dialógica entre a teoria e a prática, consideradas por sua vez, energias específicas da extensão universitária (SÍVERES, 2008, p. 6).

Atualmente a extensão universitária, tem sua atuação voltada à transformação da sociedade envolvida, trazendo a população a participar ativamente dos projetos e não só receber o conhecimento transmitido pelas instituições de ensino.

As metodologias alternativas aplicadas no ensino superior trazem um ensino com o compromisso social dentro das universidades, incentivando os estudantes a pesquisar a sociedade e propor projetos que sejam realmente relevantes à sua formação, muito diferente das disciplinas fragmentadas de um método de aprendizagem tradicional, onde o conteúdo se torna sem sentido e distante da realidade.

A extensão universitária traz dentro de si um excelente mecanismo de aprendizagem aos participantes dos projetos de extensão e a perspectiva de interdisciplinaridade e indissociabilidade do ensino e pesquisa.



Muito relevante também é o posicionamento de Chaui (2003), expondo a realidade da gestão das universidades públicas, que em muitos governos são consideradas como um gasto público e não como um investimento social, não valorizando os docentes, não incentivando uma melhor formação dos mesmos, ficando a universidade pública sendo considerada apenas um serviço, prejudicando muito a qualidade de formação dos estudantes de nível superior no país.

Outro ponto que deve ser bastante valorizado dentro das universidades é o investimento por parte dos governantes em pesquisa, destinando recursos para o desenvolvimento de pesquisas de caráter social, onde a população local é a maior beneficiada.

### 3. ESTRATÉGIAS FORMATIVAS NA UFPR SETOR LITORAL

#### 3.1. A UFPR SETOR LITORAL E SEU PPP NO CONTEXTO REGIONAL

A UFPR Litoral, hoje Setor Litoral e seu Projeto Político-Pedagógico, teve sua gênese na plataforma para eleição da reitoria da Universidade no ano de 2001, para gestão de 2002-2006. A proposta foi fundada com a intencionalidade de representar mais do que a ampliação de vagas no ensino superior, fato este que por si só já seria significativo, mas instalou um Projeto inovador em uma região geográfica desacreditada historicamente e com uma grande debilidade econômica (UFPR, 2008, p. 1).

Com a intenção de desenvolver o Litoral Paranaense e também o Vale do Ribeira, a UFPR Setor Litoral traz uma proposta inovadora a fim de melhorar a educação, economia e a cultura da região.

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) segue no seguinte contexto:

A proposição do Projeto Político-Pedagógico do Setor Litoral da UFPR quer superar os pressupostos da modernidade e lançar-se na construção de um projeto inovador e emancipatório. Para tal, toma como princípio a reflexão acerca da realidade concreta do lugar, como fonte primeira, para, em diálogo com o conhecimento sistematizado, tecer a organização curricular e o desenvolvimento de projetos que devem partir dos alunos e envolver os professores e a comunidade (UFPR, 2008, p. 6).

Com este projeto, a UFPR Litoral estrutura seus módulos de maneira em que os acadêmicos de todos os cursos busquem construir autonomia suficiente para trabalharem com o conhecimento de forma a responder demandas e questões da realidade local.

O currículo é dividido em três grandes fases: 1ª – conhecer e compreender, a qual tem duração de um a dois semestres na formação dos estudantes na universidade; 2ª – compreender e propor, é a fase que tem a maior duração durante a formação, com cerca de 50% do tempo da aprendizagem; 3ª - propor e agir, que compreende de um a dois semestres, geralmente o último ano do estudante em sua estada na universidade. Essas fases são divididas ao longo do período de todos os cursos da instituição, porém podem variar em alguma medida de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

A UFPR Litoral tem grande comprometimento com os interesses coletivos e sociais, e em seu PPP defende que:

Parte-se de uma premissa inquestionável, o serviço público só tem razão de existir se estiver a serviço da população. Portanto, a Universidade como instituição pública e gratuita, tem em seu bojo o compromisso e o dever de empreender suas forças e esforços, descobertas e serviços, na direção da transformação das condições de vida da população brasileira. Evidentemente, não se trata de uma tarefa salvacionista, mas da assunção de sua vocação política e científica na perspectiva de apontar caminhos e possibilidades, para, juntamente com a sociedade desenvolver ações e novas reflexões (UFPR, 2008, p. 9).

A metodologia utilizada no processo educativo da UFPR Litoral é compatível com as ideias de Edgar Morin, um dos maiores intelectuais da atualidade. Em seu livro “A cabeça bem-feita”, Morin mostra o desenvolvimento do pensamento complexo por meio de um ensino transdisciplinar.

Dessa maneira a UFPR defende:

A concepção do processo educativo fundado na realidade social provoca a organização de um currículo flexível, de forma articulada e com múltiplas relações. Rompe com a concepção disciplinar e fragmentada para trabalhar com espaços de formação que têm como principal articulador os projetos de aprendizagens, originados na realidade concreta do meio em que estão inseridos. Esses projetos possibilitam o diálogo com os fundamentos teórico-práticos, que empiricamente já os constituem. Esse diálogo se expande ao abarcar as interações culturais e humanísticas que se apresentam como espaços para a troca com pessoas da comunidade externa, de outros cursos, de outras realidades e também como possibilidade de síntese e reflexão de sua formação e de seu papel social. Dialeticamente, aqui também se fazem presentes e dialogam entre si, os projetos e os fundamentos teórico-práticos. Portanto, o currículo contempla em seus espaços a educação como totalidade, objetivando superar a proposta fragmentária, da pesquisa, do ensino e da extensão (UFPR, 2008, p. 11).

3.2. Estratégias formativas no Setor Litoral: Projetos de Aprendizagem (PAs); Interações Culturais e Humanísticas (ICHs); Módulos de Fundamentos Teórico-práticos (FTPs); Pesquisa e Extensão.

Em relação aos projetos de aprendizagem citados acima e que o PPP contempla como sendo o principal articulador entre as disciplinas de formação teórico-práticas (FTPs), nem sempre essa articulação é feita de maneira eficaz dentro da formação do acadêmico, pois muitas vezes os módulos ficam distanciados entre si, sendo ministrados na clássica forma disciplinar do método mais tradicional de ensino, divergindo do proposto no PPP.

Outros limites na execução do PPP do Setor, muitas vezes se relacionam à forma que as disciplinas são dispostas durante o curso e pelo formato de ensino praticado pelos professores, não se articulando entre os módulos, não estimulando os estudantes a monitorias ou outra forma de participação mais ativa, como pesquisas ou projetos de extensão interdisciplinares, dificultando assim a interação com os outros professores e outros cursos. Também devido a falta de professores no curso de IC, a participação dos estudantes em atividades desta natureza normalmente resultam da iniciativa de docentes de outros cursos.

Já nas interações culturais e humanísticas, onde se propõe uma troca de conhecimentos teóricos/culturais e leituras de outras realidades fora da universidade juntamente com a “comunidade externa”, essa interação não acontece devido a participação quase nula da população externa. Essa não participação limita a interação proposta, que seria tão significativa aos estudantes nas atividades de ICHs. Nos indagamos por que a participação externa pouco acontece? Talvez pela falta de divulgação? Trazer temas mais interessantes à população?

A matriz curricular flexível, articulada com os projetos de aprendizagem da instituição é base para o estímulo à autonomia e também ao protagonismo dos acadêmicos de todos os cursos do Setor Litoral.

A organização da formação discente ao privilegiar a investigação/ação por meio dos projetos de aprendizagens possibilita ao educando o exercício da construção da leitura da realidade concreta. Esse exercício, mediado pelos espaços dos fundamentos teórico-práticos e das interações culturais e humanísticas, no diálogo com seus pares, professores e o meio social, vai construindo as condições objetivas viabilizadoras de sua autonomia, aqui entendida como um processo emancipatório (UFPR, 2008, p. 12).

Esse privilégio de investigação/ação através dos projetos de aprendizagens ocorreu de maneira muito forte dentro da ITDS, juntamente com a coordenação do projeto sempre nos mostrando os caminhos a serem percorridos. Também obtivemos uma vivência da realidade local, observando como funcionam os dois serviços de proteção social da área da assistência social em nível municipal: a proteção básica e o de média e alta complexidade. Mas nem sempre esse processo de interação entre os Projetos de Aprendizagens e conteúdos de Formação teórico-práticas ocorre na formação dos acadêmicos, devido a falta de professores/orientadores para subsidiar as ideias/vontades propostas pelos alunos. É comum percebermos colegas que modificaram temas de seus projetos de aprendizagem várias vezes durante o curso, bem como alteraram mediadores ao longo do processo ou mesmo não estabeleceram vínculos com comunidades, grupos ou serviços públicos da região. Isto limita o aprofundamento do processo de aprendizagem e da geração de conhecimentos por parte dos estudantes.

Percebemos nas Mostras de projetos de aprendizagem que ocorrem no Setor, que a grande maioria dos estudantes não consegue colocar em prática, durante sua formação, o estudo e as ideias expostas em seus trabalhos. Mesmo aqueles que conseguem avançar no desenvolvimento dos Projetos de Aprendizagem, após sua formação, muitas vezes por falta de registro escrito ou outro meio, todo esse trabalho fica esquecido. Quando há registros desses processos através de TCCs, nem sempre ficam disponíveis na biblioteca da universidade ou em meios eletrônicos de fácil acesso, o que facilitaria sua continuidade por outros estudantes. Isto faz com que outro estudante que se interesse pelo tema abordado faça toda a pesquisa novamente para chegar a um resultado muito próximo. Esse ciclo faz com que os trabalhos não se aprofundem de maneira significativa a partir da estratégia pedagógica dos projetos de aprendizagem.

O espaço das Interações Culturais e humanísticas (ICH) constitui um espaço interdisciplinar; possui 20% da carga horária curricular em todos os cursos, integrando diferentes cursos num mesmo local. Possibilitando aos acadêmicos e professores propor algum tipo de atividade de interesse comum nesses espaços.

No espaço das interações culturais e humanísticas a mencionada autonomia discente fica mais evidente quando os próprios acadêmicos ajudam a construir a temática dos módulos, trazendo alguma habilidade pessoal para compartilhar com os colegas, algo que tenha vontade de aprender ou até mesmo construir junto com o grupo.

A grande dificuldade encontrada nesse espaço curricular é que não podem ser praticadas matérias similares às dos módulos de fundamentos teórico-práticos o que permitiria avançar em conhecimentos que os próprios estudantes julgam ser necessários pelas lacunas em sua formação. Outra dificuldade é a disponibilidade de professores que se interessem pelo tema proposto pelos acadêmicos, já que as proposições muitas vezes são unilaterais (seja de docentes ou de grupos de estudantes), sem correlação com o que professores pesquisam, estudam ou de habilidades que possuam. Como o número mínimo de alunos para ser ofertada uma atividade de ICH é menos da metade das turmas regulares, de fato faltam professores mediadores.

O objetivo de colocar em prática o conhecimento adquirido nos módulos de fundamentos teórico-práticos, assim como da leitura da realidade local e da comunidade, transparece em um dos princípios do PPP do Setor transcrito a seguir:

Dialogar com a realidade concreta e com o sistematizado, tendo como ponto de partida a pesquisa instaurada pelos projetos de aprendizagem, possibilitará aos discentes, docentes, técnicos e comunidade, desencadear um processo de formação cultural crítico, porque exigirá a exposição de posições e de compreensões de conhecimento, tensionadas constantemente pelas realidades distintas dos sujeitos desse processo, em um devir histórico (UFPR, 2008, p. 12).

A partir desse princípio, o PPP da UFPR Litoral defende que todos os indivíduos envolvidos nesse processo de ensino terão suporte para realizar novas propostas, tendo grande relevância no processo de formação e na realidade da população envolvida. Mas esse diálogo com a realidade nem sempre consegue ser vivenciado na prática. Seria pela falta de professores? Falta de interesse dos acadêmicos ou pela falta de participação da sociedade? Quais são as estratégias que o Setor Litoral utiliza na aproximação com a população local? Com quais segmentos prioriza a aproximação?

Dentro dos denominados projetos de aprendizagens (PA), os estudantes são incentivados pelos professores a ter uma leitura da realidade local onde a universidade está inserida e propor ações que poderiam favorecer a população. Também afirma o PPP que os PAs trazem antecipadamente aos alunos a vivência de sua área profissional antes do término da formação acadêmica.

Os fundamentos teórico-práticos (FTP), de acordo com o PPP é um espaço onde os professores atendem a matriz curricular específica de cada curso, propiciando o conhecimento técnico necessário para ser aplicado através dos PAs.

Acredita-se que em muitos cursos dentro do Setor, não apenas no caso de Informática e Cidadania, mas também o curso de Serviço social, por exemplo, a quantidade de módulos específicos do curso e a maneira como eles são dispostos durante o processo de formação do acadêmico é colocada de maneira a não subsidiar o conhecimento necessário para ser utilizado nos projetos de aprendizagem. Alguns módulos essenciais para o acadêmico conseguir chegar à fase do “propor e agir” são ministrados somente nos últimos anos de sua formação, trazendo dificuldade de colocar em prática seus projetos em tempo hábil (no decorrer da formação universitária).

A extensão universitária é outra estratégia formativa que possibilita aos estudantes a oportunidade de encarar a realidade antes mesmo de se formar, efetuando uma troca de conhecimento entre a universidade e a comunidade, através da qual o acadêmico pode praticar seu aprendizado nos projetos.

No contexto das demandas encontradas na extensão universitária e cujas respostas dadas pela Universidade através da extensão são criticadas por Síveres (2008), destacam-se as ações prejudiciais às políticas de caráter social, em substituição a responsabilidade do poder público executivo em seus diferentes níveis.

É fundamental que a extensão universitária seja executada de modo respeitoso com os agentes sociais envolvidos, sem a arrogância acadêmica de que a Universidade tem respostas “técnico-científicas” a todas as questões postas pela sociedade, o que implica cuidados éticos no processo de sua execução.

Também é fundamental compreender seu sentido para o processo de construção do conhecimento, com o cuidado para que as ações de extensão

portem uma dimensão investigativa que instigue o estudante à busca da produção de respostas aos problemas concretos a eles apresentados, mediadas pelas reflexões teóricas possibilitadas pelo acesso ao conhecimento universalmente produzido.

A pesquisa como estratégia formativa, no Setor Litoral é identificada na dimensão investigativa presente na proposta dos Projetos de Aprendizagem e de FTPs, porém ainda é pouco representativa em sua forma mais convencional, com constituição de grupos de estudiosos e de pesquisadores com produções regulares sobre temas e questões relacionadas à realidade local. Foi verificado na página da UFPR Litoral e não há divulgação de grupos de pesquisa e suas produções. Este é um limite que ainda precisa ser superado no Setor.

O Mestrado na área de Desenvolvimento Territorial Sustentável, instituído neste ano no setor, é um dos caminhos a serem percorridos para melhorar/desenvolver a pesquisa.

### 3.3. A PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO DE INFORMÁTICA E CIDADANIA

A primeira turma do curso de Informática e Cidadania foi criada em julho de 2009, para contribuir com os objetivos do Setor Litoral. O perfil do curso é apresentado a seguir:

A proposta educacional do curso se efetiva através dos fundamentos teórico-práticos, dos projetos de aprendizagem e das interações culturais e humanísticas. Em todas as fases do curso o estudante tem contato direto com a realidade local. Além disso, é colocado em situações que propiciam o conhecimento e a compreensão tanto da área das tecnologias quanto da cidadania e suas implicações culturais, humanas e éticas. A partir dessa experiência, o aluno propõe e executa ações integradas da cidadania e informática, transformando-se em agente emancipado e com possibilidades de contribuir com a melhoria da realidade local (UFPR, 2011, p. 19).



Na primeira fase do curso, o conhecer e compreender, é apresentado e discutido no PPP, os estudantes são estimulados a interagir com a comunidade dentro dos projetos de aprendizagem e tem como objetivo:

Sensibilizar o acadêmico sobre a importância da Universidade, enquanto locus privilegiado de discussão e reflexão sobre si mesma e com os desafios tecnológicos, sócio-culturais, ambientais, econômicos, científicos e políticos da sociedade contemporânea, na perspectiva de despertar o pensamento, reflexão e raciocínio para o espaço costeiro do Paraná, buscando entender seus aspectos a atuação do profissional como agente do desenvolvimento (UFPR, 2011, p. 21).

A segunda fase, de compreender e propor, são apresentadas várias ferramentas da área de informática principalmente a de sistemas de informação, que capacitem os acadêmicos a propor soluções na sua área de formação, sempre articulando com a realidade das cidades do litoral do Paraná. Tem como objetivo:

Possibilitar ao estudante o conhecimento de elementos teórico-práticos necessários para a atuação na área de informática e cidadania, capacitando-o a analisar e propor alternativas nas dimensões tecnológicas, econômicas, sociais, ambientais, culturais, empreendedoras, políticas e institucionais, constituindo a identidade do bacharel em Informática e Cidadania, na perspectiva do desenvolvimento regional, bem como capacitá-lo para refletir sobre o significado das tecnologias de informação e suas implicações sociais na sociedade contemporânea (UFPR, 2011, p. 22).

Na terceira fase de sua formação, os acadêmicos do curso são incentivados a identificar e propor soluções para as demandas das comunidades locais a partir do conhecimento adquirido ao longo do curso.

Muitas disciplinas da área de gestão abordadas durante a formação são de extrema importância na formação de um profissional diferenciado, propiciando ao acadêmico uma visão mais ampla da realidade, estando assim melhor preparado ao mercado de trabalho e também aos projetos desenvolvidos no próprio meio acadêmico e/ou fora dele.

A experiência de contato com outras áreas de conhecimentos (e que ainda não se pode chamar de interdisciplinaridade) dos alunos de IC 2010 com outros cursos aconteceu somente nas disciplinas de Introdução ao espaço curricular de Projetos de Aprendizagem, reconhecimento do litoral e nos ICHs. Os acadêmicos são pouco motivados a utilizarem seus PAs como forma de

interação com os outros cursos, sendo que dificilmente é encontrado um grupo de projeto de aprendizagem com alunos de curso diferentes.

A fase do propor e agir não é muito explorada durante os quatro anos de formação em informática e Cidadania, devido à falta de conhecimento necessário na área específica de informática. Os alunos sentem muita dificuldade em colocar em prática as ideias propostas em seus projetos de aprendizagem, dificultando assim a evolução dos mesmos, muitas vezes abandonando o tema abordado e até ocorrendo a troca do mediador.

Todo o grupo que participou ativamente dos dois anos de duração da ITDS, observou que a participação em um projeto de extensão traz aos acadêmicos uma excelente ferramenta de aprendizagem e uma ampla visão da realidade local, incentivando a autonomia e a interdisciplinaridade de estudantes de diferentes cursos do Setor Litoral. Existe hoje uma quantidade muito pequena de estudantes participando de trabalhos como esse, com isso todo o curso, alunos e professores, deveriam aproveitar melhor essa possibilidade de participação da extensão universitária, porque traz um benefício não somente à comunidade universitária, mas também a segmentos profissionais ou sociais envolvidos.

A pesquisa é definida como: “[...] uma estratégia de intervenção e de controle de meios ou instrumentos para a consecução de um objetivo delimitado (CHAUI, 2003, p. 7)”. Acredito que existam inúmeros e gigantes problemas a serem resolvidos na sociedade em que vivemos. Com a pesquisa podemos tomá-los como objetos de investigação, visando compreender melhor essas dificuldades, afim de transpor esses obstáculos, apresentando respostas, soluções e/ou alternativas. Mesmo com todas essas dificuldades encontradas na sociedade, existem poucas iniciativas de pesquisas dentro do curso de IC. Esta estratégia metodológica de aprendizagem ainda é muito pouco explorada pelos alunos e professores. Em nossa compreensão, por essa estratégia se conseguiria chegar a resultados mais satisfatórios quanto aos princípios do Projeto Político Pedagógico do Setor:

O resultado desse processo de pesquisa deve orientar demandas junto à população acadêmica e à sociedade, investigando realidades econômicas, culturais, enfim, informações relevantes para contribuir para o processo de formação integral do acadêmico (OLIVEIRA; GARCIA, 2011, p. 167).

Com esses objetivos traçados, identificando as demandas da sociedade, com diálogo e comprometimento entre professores e alunos com a realidade local, conseguiremos chegar a um ensino com melhor qualidade e teremos resultados concretos a respeito do desenvolvimento das atividades na universidade.

## 4. A ITDS COMO UMA ESTRATÉGIA INTERDISCIPLINAR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

### 4.1 CONSTITUIÇÃO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

A ideia da Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento Social – ITDS surgiu no 1º semestre do ano de 2011 a partir de conversas com os mediadores dos Projetos de Aprendizagem. A proposta inicialmente discutida não era a ITDS, mas sim uma empresa Junior, porém devido à burocracia e o alto custo necessário para a abertura de uma empresa Junior e também por seguir os princípios do PPP no que se refere à universidade exercer seu papel social, dialogando com a realidade da população envolvida, e desenvolver projetos que envolvam os alunos, professores e a “comunidade”, optou-se pelo atual projeto.

Destacamos do PPP a ênfase em aspectos que o trabalho pedagógico envolve:

- a) o comprometimento da Universidade com os interesses coletivos;
- b) a educação como totalidade;
- c) a formação discente pautada na crítica, na investigação, na pró-atividade e na ética, capaz de transformar a realidade (UFPR, 2008, p. 9).

Outro ponto essencial na decisão pela incubadora foi o fato de esta servir como espaço de articulação entre teoria e prática aos estudantes do curso de Informática e Cidadania, trazendo melhor qualificação profissional ao acadêmico, e que possa ter uma experiência real do campo de atuação ainda na Universidade.

Nesse sentido, afirma Síveres:

A universidade e a comunidade mostram que o conhecimento só tem sentido se tiver um caráter social, possibilitando o contato com a realidade antes mesmo de se formar e permitindo a relação da teoria com a prática. A interação dessas atividades tem se revelado um aspecto essencial do processo educativo e tal relação, durante o curso, aponta, também, para a possibilidade de vislumbrar a sua qualificação profissional (SÍVERES, 2008, p. 8).

Em seguida, os integrantes do projeto, em conjunto com a mediadora elaboraram por escrito um documento para aprovação como projeto de extensão pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR – PROEC. A aprovação ocorreu em maio de 2012, passando a ser registrado como Projeto de extensão junto à PROEC/UFPR. Foram disponibilizadas três bolsas de extensão aos acadêmicos de informática e Cidadania; inicialmente também participaram do projeto estudantes do curso de Serviço Social, porém a partir do segundo semestre do projeto, apenas um estudante de SS participou diretamente da ITDS. Na sequência, as demandas começaram a surgir.

Segundo depoimento da mediadora, coordenadora da ITDS, a opção por formalizar os Projetos de Aprendizagem propostos pelos estudantes de IC, como projeto de extensão teve como objetivos:

- a) possibilitar aos estudantes o acesso a bolsas de extensão e com isto, assegurar a disponibilidade de uma carga horária dedicada ao projeto, maior do que a exigida no currículo do Curso (5h/semanais);
- b) viabilizar trocas de informações e participação dos estudantes em eventos externos ao Setor Litoral, ampliando a divulgação dos produtos gerados na relação dos Projetos de Aprendizagem com os módulos de Formação Teórico-prática, a extensão universitária e a iniciativa de pesquisa;
- c) assegurar certificações aos participantes, tanto acadêmicos quanto integrantes do projeto, externos à Universidade;
- d) viabilizar o registro e formalização das atividades para iniciativas de captação de recursos financeiros e investimentos em equipamentos;
- e) gerar iniciativa que pudesse ter sequência na forma de Programa permanente da Universidade.

A referida professora avalia que os três primeiros objetivos foram assegurados, entretanto, aqueles relativos a investimentos esbarrou no limite da falta de espaço físico para a alocação de equipamentos de hardware necessários ao desenvolvimento das atividades da ITDS. Quanto à iniciativa de transformar a Incubadora num Programa permanente, não foi possível pelo limite de número de professores das áreas específicas de Informática e Cidadania e Serviço Social, que pudessem, no atual momento dar sequência à proposição de manutenção da ITDS como projeto de extensão ou transformá-la num programa permanente. Tendo tais dificuldades no horizonte, optou-se, desde 2013 por não ampliar o número de estudantes bolsistas ou voluntários neste programa, podendo o mesmo ser retomado tão cedo haja condições de pessoal suficiente para sua continuidade com a qualidade necessária às orientações/mediações dos estudantes participantes.

## 4.2. DEMANDAS E INTEDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

A interdisciplinaridade de acordo com Pereira pode ser definida como:

tentativa do homem conhecer as interações entre mundo natural e a sociedade, criação humana e natureza, e em formas e maneiras de captura da totalidade social, incluindo a relação indivíduo/sociedade e a relação entre indivíduos. Consiste, portanto, em processos de interação entre conhecimento racional e conhecimento sensível, e de integração entre saberes tão diferentes, e, ao mesmo tempo, indissociáveis na produção de sentido da vida (PEREIRA, 2009).

Pode-se verificar a interdisciplinaridade em praticamente todas as etapas, desde as discussões com o curso de serviço social sobre as demandas iniciais do projeto, os levantamentos de dados nos locais de atendimento do CREAS até a fase de testes do sistema, tornando o projeto de extensão um meio de troca de conhecimento entre os cursos do setor litoral e a sociedade envolvida.

A primeira demanda encontrada pela ITDS foi a sistematização de uma Matriz Metodológica elaborada por outro projeto da UFPR Litoral, pelos alunos do curso de Serviço Social, de alguns dados levantados a partir de fontes disponíveis na internet. O que se pensava era a formulação de um sistema que pudesse extrair automaticamente informações de diversas bases de dados com indicadores sociais, geográficos e econômicos de portais públicos como: IBGE, IPEA, IPARDES entre outras, mas devido à dificuldade de captura dos dados direto das fontes, ficaria inviável o desenvolvimento do sistema, precisando ser alimentado manualmente.

A segunda demanda foi a elaboração de uma página de informações e inscrição para os participantes do I Seminário de políticas públicas do Litoral Paranaense – SPPLP. Logo no início do desenvolvimento desse *software* foram encontradas dificuldades: a escolha de uma linguagem, a análise do sistema, local para hospedagem e o conhecimento técnico necessário para desenvolvimento do sistema.

No início do projeto, devido a pouca experiência em programação por parte dos acadêmicos do Curso de Informática e Cidadania, as linguagens

utilizadas foram influenciadas por professores do curso de Informática e Cidadania e por outros alunos com alguma experiência em programação, visto não serem conteúdos ministrados nos módulos de fundamentos teórico-práticos como é o proposto idealmente no PPP do Setor, os quais deveriam subsidiar o desenvolvimento dos projetos de aprendizagens.

Os primeiros testes vieram depois de quase um mês de trabalho junto a equipe de desenvolvimento e análise, composta por alunos do curso de Informática e Cidadania e Serviço Social, com muito esforço do grupo e também da coordenadora que a todo o momento mostrava os caminhos a serem percorridos dentro do projeto, incentivando a busca pelo conhecimento. Em razão da não disponibilidade de estrutura operacional, o único local possível e viável para hospedagem do sistema, encontrado pelo grupo, foi um servidor particular utilizado por professores do curso de Informática e Cidadania. Depois do site concluído e hospedado a motivação tomou conta da equipe.

A terceira demanda e a maior delas encontrada pela ITDS, foi a elaboração de um prontuário eletrônico para auxiliar e agilizar o atendimento às famílias ou indivíduos em situação de ameaça ou violação de direitos, que utilizam os serviços do Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS, também do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, unificando os dois serviços sociais, trazendo maior organização e mantendo um histórico dos atendimentos realizados pelo/as assistentes sociais.

O primeiro município escolhido para levantamento dos requisitos para o prontuário eletrônico foi Guaratuba. A opção pelo município foi feita pelos integrantes da equipe e pela mediadora por ser o que se mostrou mais interessado neste primeiro momento e também por estudantes do curso de Serviço Social, estagiários no CREAS do município de Guaratuba, facilitando o acesso, possibilitando a vivência cotidiana e a demandas concretas da área estudada.

O primeiro passo dessa demanda foi conhecer melhor como funcionam todos os processos realizados durante os atendimentos aos indivíduos que utilizam o serviço do CREAS e CRAS. A análise do sistema aconteceu por meio de conversas informais e por observação do local de trabalho das

assistentes sociais e outros funcionários que mostraram como funcionavam os atendimentos realizados. No início, a maior dificuldade encontrada foi entender como os processos fluíam dentro e fora do local de trabalho e o grande volume de informações coletadas a partir dos dois locais analisados. Nesse momento foi de extrema importância para a análise do sistema se obter uma aplicação que suprisse as necessidades de assistentes sociais que trabalham nesses locais.

Encontrou-se então uma grande dificuldade em desenhar um sistema que fosse realmente relevante aos profissionais, pela complexidade do local, tipos de atendimentos, encaminhamentos, o que leva a comparar o SUAS - Sistema Único de Assistência Social, avaliações feitas na área de saúde, quanto a implementação do sistema de cuidados.

Pensar em sistema de cuidados é apontar para a auto-organização desse sistema, considerando aspectos como autonomia, individualidade, relações e atitudes profissionais. Tais circunstâncias nos remetem a aceitar as incertezas, a ambivalências e as contradições presentes no sistema de cuidados para que seja possível lidar com a complexidade do real (ERDMANN; SOUZA; BACKES; MELLO, 2007, p. 181).

Essa complexidade abordada acima não se aplica apenas aos sistemas de saúde, onde a produção de "um sistema de informação" deve explicitar a realidade concreta da interação entre as pessoas da equipe, a tradução das expectativas da gestão, num prontuário eletrônico, bem como uma série de outras variáveis que estão diretamente relacionadas à intencionalidade dos sujeitos envolvidos na prestação desse serviço público. O prontuário eletrônico desenvolvido para o CREAS seguiu essa mesma abordagem, utilizando-se da prática de vários profissionais que utilizam simultaneamente o sistema.

Assim como o sistema de cuidado na área de saúde, o SUAS, no nível de proteção social especial operado pelo CREAS, se assimila ao que os autores a seguir descrevem como características daquele sistema.

[...] O sistema complexo de cuidado retrata um processo social, institucional, profissional e pessoal dinâmico e gradual que demanda tempo, atitude, comportamento e um esforço incansável dos profissionais em busca de novas formas de ação/interação, isto é, na busca do novo a partir daquilo que existe, do real (ERDMANN; SOUZA; BACKES; MELLO, 2007, p. 181).



A prática de diálogos interdisciplinares da equipe nesse momento, unindo estudantes dos cursos de Informática e Cidadania e do Serviço Social foi fundamental para o desenvolvimento dessa etapa do projeto, pois muitas dúvidas foram esclarecidas com os estudantes do curso de Serviço social.

Foi necessário a explanação, por parte dos estudantes e professores da área de Serviço Social, sobre a estrutura da Política Nacional de Assistência Social, os níveis de proteção presentes nesta política e como ela é operada em nível municipal através dos CRAS e CREAS. Esta demanda fez com que houvesse uma aproximação com a linguagem utilizada na área de Serviço Social.

A Política Nacional de Assistência Social (PNAS)<sup>1</sup> tem os seguintes princípios:

- I – Supremacia do atendimento às necessidades sociais sobre as exigências de rentabilidade econômica;
- II – Universalização dos direitos sociais, a fim de tornar o destinatário da ação assistencial alcançável pelas demais políticas públicas;
- III – Respeito à dignidade do cidadão, à sua autonomia e ao seu direito a benefícios e serviços de qualidade, bem como à convivência familiar e comunitária, vedando-se qualquer comprovação vexatória de necessidade;
- IV – Igualdade de direitos no acesso ao atendimento, sem discriminação de qualquer natureza, garantindo-se equivalência às populações urbanas e rurais;
- V – Divulgação ampla dos benefícios, serviços, programas e projetos assistenciais, bem como dos recursos oferecidos pelo Poder Público e dos critérios para sua concessão. (PNAS, 2005, p. 32)

Objetivos:

- Prover serviços, programas, projetos e benefícios de proteção social básica e, ou, especial para famílias, indivíduos e grupos que deles necessitem;
- Contribuir com a inclusão e a equidade dos usuários e grupos específicos, ampliando o acesso aos bens e serviços socioassistenciais básicos e especiais, em áreas urbana e rural;
- Assegurar que as ações no âmbito da assistência social tenham centralidade na família, e que garantam a convivência familiar e comunitária (PNAS, 2005, p. 33).

---

<sup>1</sup>A Política Nacional de Assistência Social foi aprovada em reunião do Conselho de Assistência Social – CNAS realizada entre os dias 20 e 22 de setembro de 2004, onde foi aprovada, por unanimidade, por aquele colegiado.

De acordo com a lei n. 12.435, de 6 de julho de 2011, que altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a organização da Assistência Social. O CREAS é definido como:

uma unidade pública de abrangência e gestão municipal, estadual ou regional, destinada à prestação de serviços a indivíduos e famílias que se encontram em situação de risco pessoal ou social, por violação de direitos ou contingência, que demandam intervenções especializadas da proteção social especial (Brasil, 2011).

E faz parte da proteção social especial que de acordo com a mesma lei é:

conjunto de serviços, programas e projetos que tem por objetivo contribuir para a reconstrução de vínculos familiares e comunitários, a defesa de direito, o fortalecimento das potencialidades e aquisições e a proteção de famílias e indivíduos para o enfrentamento das situações de violação de direitos (Brasil, 2011).

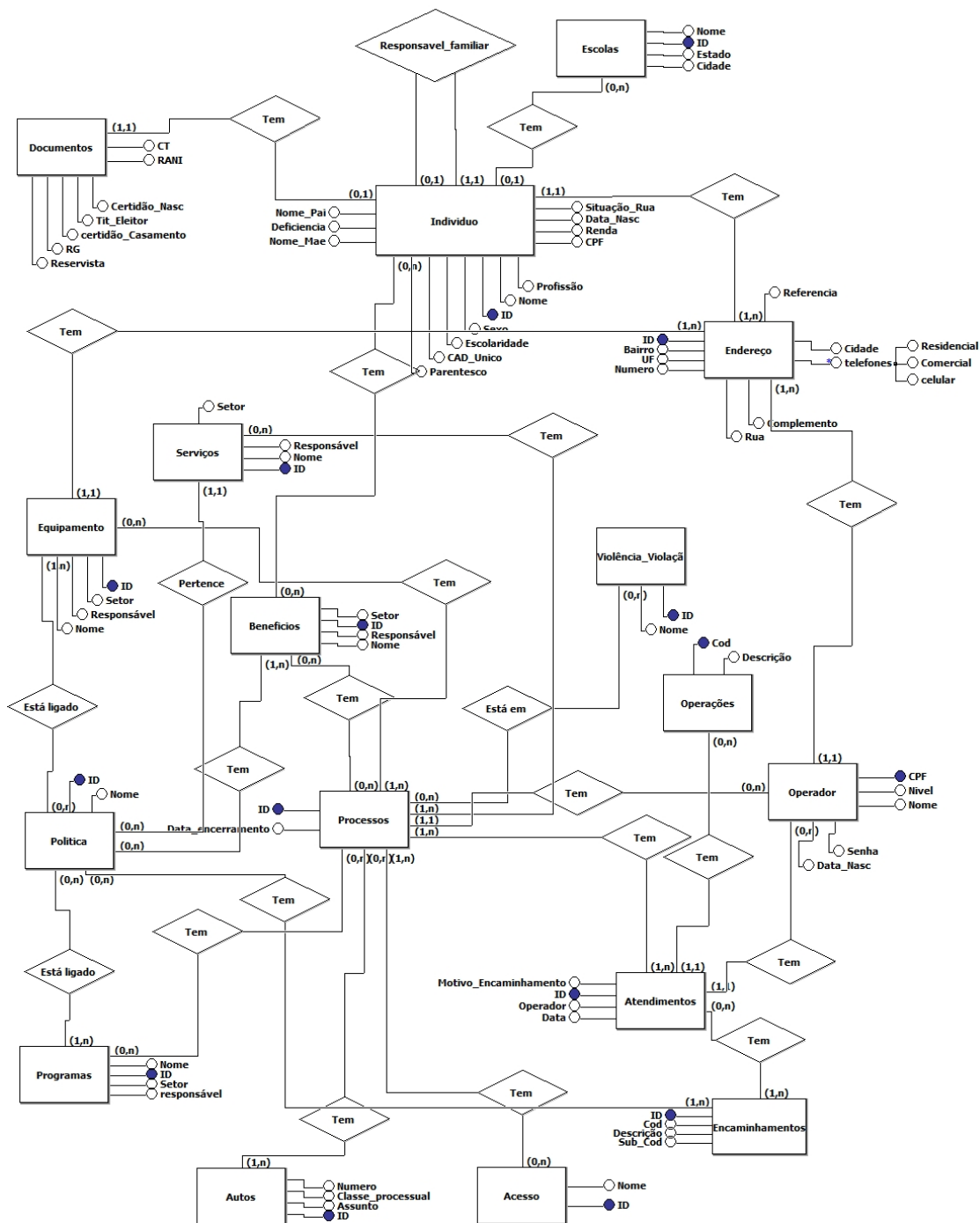
O CRAS é definido como:

uma unidade pública municipal, de base territorial, localizada em áreas com maiores índices de vulnerabilidade e risco social, destinada à articulação dos serviços socioassistenciais no seu território de abrangência e à prestação de serviços, programas e projetos socioassistenciais de proteção social básica às famílias (Brasil, 2011).

Pertence a proteção social básica e de acordo com a mesma Lei é:

conjunto de serviços, programas, projetos e benefícios da assistência social que visa a prevenir situações de vulnerabilidade e risco social por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições e do fortalecimento de vínculos familiares e comunitários.

Abaixo a primeira modelagem de dados, na qual é contemplada a linguagem usada na área da assistência social (MODELO1):



MODELO 1 – MODELO BANCO DADOS CREAMS E CRAS

FONTE: ITDS (2012)

Após as entrevistas e conversas, devido ao grande volume de requisitos, o sistema precisou ser dividido em duas partes, sendo atendido em um primeiro momento apenas o estabelecimento de prontuário para uso no CREAMS.

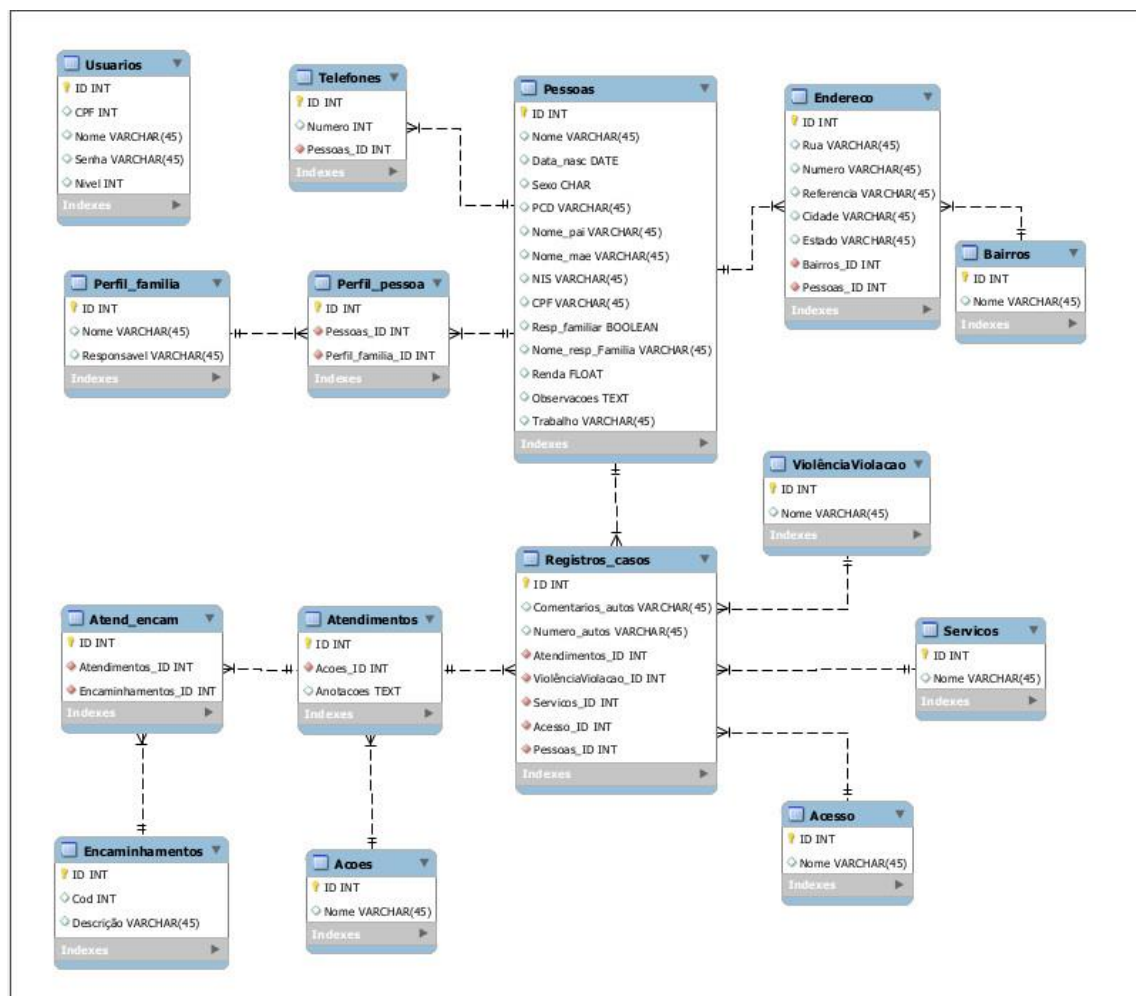
Com a divisão do sistema aconteceram várias reuniões para conseguir reduzir ao máximo as informações contidas nos formulários, pensando em facilitar o preenchimento e agilizar o atendimento ao indivíduo/usuário dos serviços, contemplando todas as informações necessárias para a boa funcionalidade do prontuário.

O maior erro no processo de construção, devido à falta de conhecimento na área de desenvolvimento, foi quando os estudantes começaram logo a programar o prontuário eletrônico, sem muita reflexão sobre o que era necessário conter nele. Após algumas semanas de desenvolvimento, o sistema começou a tomar um rumo diferente do esperado, não sendo possível a conclusão do mesmo.

Buscando a opinião de professores da Universidade e também de outras instituições de ensino, como o Instituto Federal do Paraná – IFPR – Campus Paranaguá, foi aconselhado que antes de continuar a programação, seria necessário voltar a etapa anterior, a análise, e estruturar melhor toda a documentação e modelagem do banco de dados contemplando todos os requisitos necessários para o bom funcionamento do sistema.

Depois de três semanas trabalhando na modelagem do banco de dados e nos casos de uso, o sistema voltou à etapa de programação.

O modelo do banco de dados depois da divisão ficou desta maneira (MODELO2):



MODELO 2 – MODELO BANCO DADOS CREAMS

FONTE: ITDS (2013)

Alguns dias depois do início da programação, surgiram várias dúvidas com relação à nomenclatura e as várias siglas utilizada pelos profissionais da área de serviço social, fazendo-se necessário uma nova reunião com o grupo responsável pela ITDS com os profissionais atuantes no CREAMS para sanar as dúvidas e também observar melhor o funcionamento do local.

Esse tipo de avanço tecnológico traz alguns cuidados a serem tomados:

A satisfação com tais avanços, no entanto, não deve impedir-nos de identificar áreas de preocupação com a direção e o ritmo da mudança. A sociedade vem observando com atenção a evolução histórica do novo paradigma da informação e externando, em cada etapa desse desenvolvimento, suas preocupações reais ou infundadas com as implicações sociais das novas tecnologias. Independentemente de aceitarmos ou não a concepção da “neutralidade” ou “ambivalência” da tecnologia, não se pode ignorar as questões éticas relacionadas a ela (WERTHEIN, 2000, p. 75).

Com isso as reuniões e conversas a respeito da aplicação deste tipo de novas tecnologias na área social, despertou dentro do grupo um cuidado ético a ser tomado durante o desenvolvimento do projeto, por se tratar de pessoas/indivíduos que passaram por algum tipo de ameaça ou violação de direitos, essas informações contidas no prontuário não deveriam ser expostas a mais ninguém a não ser ao profissional de serviço social que cuidaria do caso.

Depois de mais de dez meses de programação e mais algumas reuniões chegamos ao momento de testar a primeira versão do sistema.

Outro ponto em que se sentiu dificuldade foi conseguir um servidor *web* para hospedagem do prontuário para os testes. Como essa versão seria utilizada apenas para testes, foi decidido hospedar em um servidor gratuito, porém limitado com relação ao tamanho do banco de dados e também em relação à dificuldade de manutenção do mesmo.

Foi marcada uma data com os profissionais do serviço social do município de Guaratuba para a apresentação e explicação das funcionalidades do sistema, mostrando o que poderia melhorar no atendimento do local com o uso do sistema.

Após algumas semanas de testes, os profissionais do serviço social requisitaram alguns ajustes no sistema. Para realizá-los, o grupo de desenvolvimento da ITDS colocou novamente em prática a autonomia de aprendizagem na busca pelo conhecimento necessário para a continuação do desenvolvimento do sistema.

Passaram-se mais dois meses entre aprendizagem, desenvolvimento e muitas conversas entre o grupo interdisciplinar para o sistema ficar pronto para uma nova bateria de testes.

Foi feita a atualização no servidor *web* do prontuário eletrônico com todas as atualizações realizadas após o primeiro contato com os profissionais e então liberado para nova avaliação dos usuários do sistema.

Devido à grande rotatividade de profissionais do município escolhido para testes, por serem estagiários e seus contratos acabarem ou por serem realocados em um novo setor de trabalho, os testes no município de Guaratuba ficaram paralisados por um período. Percebeu-se então a necessidade de procurar novos meios para dar continuidade ao desenvolvimento do sistema.

Em reunião com a equipe do projeto juntamente com a coordenadora, surgiu a possibilidade de um novo município do Litoral paranaense para a realização dos testes.

Após contato com a coordenadora do CREAS no município de Paranaguá, houve grande interesse na utilização do sistema desenvolvido pela ITDS. Foi agendado uma data e local para apresentação do prontuário eletrônico aos profissionais do serviço social de Paranaguá.

Foi feita a apresentação do prontuário, com a participação de toda a equipe de desenvolvimento do projeto, a coordenadora e os profissionais beneficiados pelo sistema. Foi discutida também a possibilidade do município fornecer um servidor para hospedagem e uma equipe técnica do município para transferência da tecnologia desenvolvida pela incubadora e assim o município não teria nenhum custo com a aquisição de um *software*, apenas com as atualizações realizadas pela equipe de desenvolvimento do município e manutenção do servidor.

Devido a alguns impedimentos encontrados pelos profissionais, o sistema foi hospedado apenas para teste em um servidor web gratuito. Após algumas semanas, um contato com os profissionais trouxe a notícia de que o quadro de profissionais foi novamente reformulado e estavam em adaptações no local de trabalho, sendo necessário aguardar um período para novo contato e apresentação do sistema aos novos profissionais.

Foram realizadas também várias outras apresentações da caminhada da ITDS, mostrando as dificuldades encontradas e também as grandes vantagens na formação aos acadêmicos do setor Litoral e também aos profissionais do litoral paranaense.

A grande vontade dos integrantes da ITDS era a de dar continuidade aos trabalhos realizados durante esses dois anos de projeto, logo que a Incubadora foi, sem dúvidas, a melhor maneira encontrada pelo grupo de aprendizagem para conseguir colocar em prática todo o conteúdo adquirido dentro e fora de sala de aula, e promover a autonomia discente, além de todo o conhecimento interdisciplinar adquirido na vivência da incubadora. Mas devido à coordenadora do projeto entrar em licença e a falta de tempo por parte dos docentes do setor litoral, o projeto teve seu final no mês de abril de 2014, encerrando suas atividades.

### 4.3. AUTONOMIA

As reflexões de Paulo Freire em seu livro “Pedagogia da autonomia” mostram que a autonomia não se adquire de um dia para o outro, ela vai se construindo a partir de várias experiências e decisões que vão sendo tomadas durante nossas vidas de maneira consciente e responsável, como afirma:

A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade (FREIRE, 2002, p.41).

Freire sugere aos docentes incentivar a curiosidade dos alunos ao conteúdo abordado e não oferecer já acabados, com isso “[...] o educando vai aprendendo à custa de sua prática mesma que sua curiosidade como sua liberdade deve estar sujeita a limites, mas em permanente exercício” (2002, p.33). Com isso nos mostra que estimulando a curiosidade dos alunos, sua autonomia, reflexões críticas também são aprimoradas.

A autonomia do acadêmico dentro da vivência na Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento Social foi muito presente em todos os momentos. Como estudante posso dizer que foi o melhor método de aprendizagem em todo o período da minha formação. A função do professor/mediador dentro do projeto foi determinante nessa relação de aprendizagem, onde o grupo a todo o momento era auxiliado, proporcionando a construção do conhecimento necessário para o desenvolvimento dos trabalhos.

Reforçando a importância do professor na autonomia discente:

O Professor posicionando como um indivíduo mais próximo na relação com o estudante também reflete um estudioso que detém o saber e não se preocupa a colocar-se acima de ninguém. A hierarquia na relação não o incomoda ou o torna superior e distante dos estudantes, pelo contrário, ele reconhece o conhecimento que tem e torna-se mais acessível, para promover a proximidade e facilitar a aprendizagem (BRASIL; SÍVERES, 2012, p. 9).



A busca pelo conhecimento de maneira autônoma dentro do projeto foi fundamental para o desenvolvimento do mesmo. Sendo que se dependêssemos do aprendizado adquirido em sala de aula, certamente não conseguiríamos ter chegado tão longe.

A etapa de programação foi a que consumiu o maior tempo dentro do projeto, devido à falta de conhecimento e apoio técnico disponível para o desenvolvimento do prontuário. Todo o conhecimento na linguagem de programação utilizada no sistema foi alcançada pelos estudantes de maneira autônoma, por meio de livros, tutoriais na internet, vídeo-aulas e algumas dicas passadas por professores e colegas do curso de Informática e Cidadania.

Um ponto que prejudicou e muito o desenvolvimento dos trabalhos dentro da Incubadora foi a maior greve da história da UFPR. Os professores paralisaram suas atividades por 120 dias e sem o apoio docente o grupo encarou a busca pelo conhecimento de maneira independente, forçando ainda mais a autonomia na busca do conhecimento necessário para o desenvolvimento do projeto.

Aconteceram vários eventos dentro da Universidade como as mostras dos projetos de aprendizagem, eventos da área de Serviço Social, onde a ITDS foi convidada a mostrar seus trabalhos. Todo o caminho percorrido durante os dois anos de projeto, mostrando como a extensão universitária e até mesmo os projetos de aprendizagem podem ser uma ótima ferramenta para construção do conhecimento dentro da universidade.

Em outubro de 2013 aconteceu no Centro Politécnico da UFPR a 5ª edição da Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão – SIEPE, onde foi realizada a apresentação e avaliação de vários trabalhos orientados por professores das mais diversas áreas. A ITDS participou das palestras, apresentou seu projeto, mostrando todo o percurso da Incubadora até o momento aos estudantes e professores da UFPR presentes, recebendo vários elogios por todo o material produzido pela Incubadora em especial pelo impacto que pode proporcionar na melhoria dos serviços na área de assistência social.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desse trabalho de conclusão de curso foi mostrar a importância da extensão universitária na formação discente através do projeto da Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento Social.

A partir dos levantamentos bibliográficos, pudemos destacar a extensão universitária como uma excelente ferramenta de aprendizagem e grande interação com a sociedade, aproximando os estudantes da realidade local onde a universidade está inserida e a transformando. Além do mais a extensão tem se mostrado uma ótima maneira dos acadêmicos colocarem em prática todo o conhecimento adquirido em sala de aula e também na busca pelo aprendizado fora da universidade.

Essa autonomia de aprendizagem mostrada na participação dos estudantes na ITDS foi de grande valia na formação dos estudantes, na vida como cidadão e em sua preparação para o dia a dia profissional.

A participação como bolsistas no projeto de extensão fez com que os estudantes tivessem um diferencial dos demais, tendo um contato direto com a realidade, contribuindo muito para o desenvolvimento profissional do estudante.

Pode-se identificar a falta de participação por parte dos estudantes e professores do curso de Informática e Cidadania em projetos de extensão e projetos de pesquisa, sendo esses meios excelentes métodos de aproximar o acadêmico da realidade local e de práticas de interdisciplinaridade. A falta de divulgação aos acadêmicos e a proposição dessas ferramentas deveriam ser melhor exploradas no meio universitário.

Muitas vezes sentimos falta do acesso a conteúdos, onde as disciplinas abrangem mais a área técnica de informática, o que poderia subsidiar o desenvolvimento de ferramentas de maior complexidade e com maior agilidade para serem meios de qualificação do serviço público prestado à população da região litorânea, ampliando seu acesso à serviços de cidadania. Os subsídios de conteúdos teóricos da área técnica facilitam o desenvolvimento dos trabalhos nos projetos de extensão.

Podemos destacar a importância do professor/mediador em despertar a curiosidade e a investigação sobre os temas abordados, mostrando alguns dos caminhos a serem percorridos, incentivando a autonomia discente.

A extensão universitária na visão de Oliveira (2004) é uma ferramenta que pode ser aproveitada para suprir algumas dificuldades na execução de políticas públicas como mostra:

A partir da observação das experiências diárias, percebe-se que algumas vezes a extensão acaba suprindo lacunas ou vácuos do Estado na execução de suas políticas públicas, algumas vezes fechada em seus conhecimentos acadêmicos: o projeto extensionista realiza uma intervenção continuada essencialmente executora em determinada comunidade. (OLIVEIRA, 2004, p.3)

Dependendo das metodologias adotadas, a extensão universitária é uma excelente ferramenta não só aos estudantes e a comunidade, mas também aos gestores das políticas públicas.

A opinião de Oliveira (2004) vem ao encontro do que Síveres (2008) defende na função social da extensão, não podendo se configurar como suplementação de políticas públicas, mas processos de complementaridade e aprimoramento via indossociabilidade desta com o ensino e a pesquisa:

A extensão universitária na sua conduta mais experiencial, identificou-se, em tempos distintos, com a suplementação de políticas públicas ou na atenção às necessidades sociais com a prestação de serviços ou o desenvolvimento de assessorias, com ações comunitárias ou a execução de projetos, coma difusão da cultura ou a educação continuada, com a relação endógena da academia ou com o desenvolvimento de projetos na sociedade (SÍVERES, 2008, p. 5).

Há que se distinguir entre o uso histórico que se fez da extensão como substituição do Estado em ações executivas de sua responsabilidade em várias políticas sociais e o papel social da universidade desempenhado na produção de conhecimentos de caráter social com destinação pública. Não podemos continuar a pensar e fazer a extensão ou mesmo projetos de aprendizagem num mero experimentalismo ou pragmatismo que não resultam em nada em reflexões críticas e amadurecimento acadêmico dos estudantes.

Para trabalhos futuros podemos sugerir, a avaliação de um sistema como o prontuário eletrônico destinado ao CREAS, mostrando a importância no

dia a dia dos profissionais e os benefícios aos municípios na gestão das políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, A.; SÍVERES, L.; O perfil do professor que estimula a autonomia no processo de aprendizagem. Educação Física em Revista, v.6, n.2, Brasília: UNB, 2012. P. 1 -12.

BRASIL, Lei n. 12.435, de 06 de julho de 2011. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a organização da Assistência Social. Brasília, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12435.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12435.htm) acessado em 07 de junho de 2014.

BRASIL. Política Nacional de Assistência Social. Ministério do desenvolvimento social e com bate a fome: Secretaria Nacional de Assistência Social. Brasília, 2005.

CHAUÍ, Marilena. A Universidade Pública sob Nova Perspectiva. Conferência de abertura da 26ª reunião Anual da ANPED, Poço de Caldas, 5 de Outubro de 2003.

ERDMANN, A. L.; SOUZA, F. G. M.; BACKES, D. S.; MELLO, A. L. S. F. Construindo um modelo de sistema de cuidados. Acta Paul Enferm. 2007. p.180-185.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

MORIN E. A cabeça bem-feita. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil; 2000.

MENEZES, Ana Luisa Teixeira de e SÍVERES, Luiz (Org.). Transcendendo Fronteiras. A contribuição da extensão das instituições comunitárias de ensino superior. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.

OLIVEIRA, Claudia Hochheim. Qual é o papel da extensão universitária? Algumas reflexões acerca da relação entre universidade, políticas públicas e sociedade. In: Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. 2004.

OLIVEIRA, T. M. N.; GARCIA, B. R. Z. Extensão e Indissociabilidade, In *Transcendendo fronteiras: a contribuição das instituições comunitárias de ensino superior (ICES)*, Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011. P. 160 – 171.

PEREIRA, Isabel Brasil. Interdisciplinaridade. *Dicionário da Educação Profissional em Saúde*. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro (RJ); 2009. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/int.html>>. Acesso em: 13/06/2014.

SAMPAIO, J. H.; SÍVERES, L. Construção conceitual de extensão na Universidade Católica de Brasília. **Revista Diálogos**, v.14, n.1, Brasília: Universidade Católica de Brasília, dezembro de 2010.

SÍVERES, Luiz. A extensão como um princípio de aprendizagem. **Revista Diálogos**, v.10, Brasília: Universidade Católica de Brasília, dezembro de 2008.

SÍVERES, Luiz. Princípios Estruturantes da Extensão Universitária, In *Transcendendo fronteiras: a contribuição das instituições comunitárias de ensino superior (ICES)*, Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.P. 26 – 50.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR – Setor Litoral, **Projeto Pedagógico do curso Superior em Informática e Cidadania**, Matinhos, UFPR – Litoral, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR – Setor Litoral, **Projeto Político Pedagógico**, Matinhos, UFPR – Litoral, 2008.

WERTHEIN, Jorge. A Sociedade da Informação e Seus Desafios. *Ciência da Informação*, Brasília, v.29,n.2, p. 71-77, maio/ago.2000.