

FACULDADES EST  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEOLOGIA

MARIA LUCÉLIA FERREIRA DE SOUZA

**A CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DO ESTUDO EM CÉLULAS DE  
APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL DE  
ALUNOS EGRESSOS DA EEP AMÉLIA FIGUEIREDO DE LAVOR DE IGUATU  
CEARÁ**

São Leopoldo

2018



MARIA LUCÉLIA FERREIRA DE SOUZA

**A CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DO ESTUDO EM CÉLULAS DE  
APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL DE  
ALUNOS EGRESSOS DA EEEP AMÉLIA FIGUEIREDO DE LAVOR DE IGUATU  
CEARÁ**

Trabalho Final de  
Mestrado Profissional  
Para a obtenção do grau de  
Mestra em Teologia  
Faculdades EST  
Programa de Pós-Graduação em Teologia  
Área de Concentração: Religião e  
Educação  
Linha de Pesquisa: Educação  
Comunitária com Infância e Juventude

Orientadora: Gisela Isolde W. Streck

São Leopoldo

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586i Maria Lucélia Ferreira de Souza  
A contribuição da metodologia do estudo em células de aprendizagem cooperativa na formação pessoal e social de alunos egressos da EEEP Amélia Figueiredo de Lavor de Iguatu Ceará / Maria Lucélia Ferreira de Souza; orientadora Gisela Streck. – São Leopoldo : EST/PPG, 2018.  
72 p. ; 31 cm

Dissertação (Mestrado) – Faculdades EST. Programa de Pós-Graduação. Mestrado em Teologia. São Leopoldo, 2018.

1. Educação. 2. Aprendizagem. 3. Tutoria entre pares estudantes. I. Streck, Gisela I. W. (Gisela Isolde Waechter). II. Título.

Ficha elaborada pela Biblioteca da EST

MARIA LUCÉLIA FERREIRA DE SOUZA

**A CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DO ESTUDO EM CÉLULAS DE  
APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL DE  
ALUNOS EGRESSOS DA EEEP AMÉLIA FIGUEIREDO DE LAVOR DE IGUATU  
CEARÁ**

Trabalho Final de  
Mestrado Profissional  
Para a obtenção do grau de  
Mestra em Teologia  
Faculdades EST  
Programa de Pós-Graduação em Teologia  
Área de Concentração: Religião e  
Educação  
Linha de Pesquisa: Educação  
Comunitária com Infância e Juventude

Data de Aprovação: 18 de junho de 2018

Gisela Isolde W. Streck – Doutora em Teologia – Faculdades EST

---

Elivaldo Serrão Custódio – Doutor em Teologia – UNIFAP

---

Iuri Andréas Reblin – Doutor em Teologia – Faculdades EST

---



*Dedico este trabalho a todos/as os/as jovens protagonistas da EEEP Amélia Figueiredo de Lavor pela disponibilidade e apoio na realização da pesquisa, os/as quais me fizeram enxergar que a educação pode ser transformadora, à medida que acreditamos em práticas educativas que promovam a responsabilidade, a autonomia, a cidadania e a intervenção na sociedade.*



## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida, proteção e por me carregar em seus braços nos meus mais difíceis do meu caminhar.

Aos meus pais, irmãos e irmãs pelo carinho, atenção e apoio dedicados.

Aos meus filhos Saulo Levi e Davi Lucas, ao meu esposo Cicero Walter pela compreensão nos momentos de ausência.

A minha orientadora Profa. Da. Gisela Isolde W. Streck, pela paciência, competência, confiança, cuidado e palavras de incentivo que contribuíram para a minha formação profissional e me fortaleceram durante a caminhada. Minha eterna gratidão e amizade.

A todos/as os/as professores/as do Mestrado Profissional da Faculdades EST, pela competência e conhecimentos compartilhados.

A todos/as os/as colegas do MP, pelos gestos de carinho, solidariedade, cuidado e incentivo. A todos/as, o meu eterno carinho, gratidão e amizade.

Aos/as amigos/as e colegas de trabalho pelo encorajamento em participar da seleção do mestrado, bem como, incentivar a minha permanência no curso.

Eternamente grata.

A Gestão Escolar e o corpo administrativo da EEEP Amélia Figueiredo de Lavor pela confiança e apoio na colaboração no recrutamento dos/as aluno/as para a concretização da pesquisa social. Meus sinceros agradecimentos.

Eterna gratidão a todos e todas.



*“Educar é despertar em cada ser humano a capacidade de aprender tudo aquilo a que se propõe com afinco, tornando-o autor e ator principal de sua história.”*

Aline Reinaldo Jacó  
(ex-aluna da EP Amélia Figueiredo)



## RESUMO

A presente pesquisa analisa a contribuição da metodologia de estudo realizado em Células de Aprendizagem Cooperativa na formação pessoal e social dos/as alunos/as egressos/as, da Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavor, localizada no município de Iguatu – Ceará. O estudo apresenta e reflete sobre uma alternativa para a problemática vivenciada ao longo dos anos no campo educacional, pela sociedade contemporânea, que é a qualidade no ensino e na aprendizagem, na perspectiva de uma aprendizagem significativa articulada com os princípios e recursos da Aprendizagem Cooperativa desenvolvida pelo Programa de Educação em Células Cooperativas (PRECE). Para tanto, a pesquisa se pauta em responder questionamentos como: 1. A adoção da metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa, na sala de aula, pode tornar-se um dos instrumentos importantes no combate à discriminação social e fator de motivação para a aprendizagem e para a melhoria do rendimento acadêmico dos/as alunos/as? 2. Em que medida a aprendizagem cooperativa contribui para o desenvolvimento de competências atitudinais de alunos e alunas, colaborando para mudanças de posturas positivas? 3. A metodologia é uma estratégia eficaz quando se pretende promover a igualdade de oportunidades, a responsabilidade, a cooperação e a autonomia de alunos e alunas? Para a constatação dos fatos, metodologicamente foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, utilizando-se de informação documental fornecida pela escola e de um questionário comum ao público, com perguntas relacionadas à sua experiência vivenciada na metodologia. A participação dos e das informantes foi autorizada através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme recomendam os Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos descritos na Resolução nº 466/2012 – item IV do Conselho Nacional de Saúde.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa. Aprendizagem cooperativa. Protagonismo estudantil.



## **ABSTRACT**

This research analyzes the contribution of a study methodology carried out in Cooperative Learning Cells in the personal and social formation of the graduates from the Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavor, located in the municipality of Iguatu – Ceará. The study presents and reflects about an alternative for the problem experienced throughout the years in the educational field by contemporary society, which is the quality of teaching and learning, in the perspective of a significant learning articulated with the principles and resources of the Cooperative Learning developed by the Education Program of Education in Cooperative Cells (PRECE). To do this the research is directed to responding questions such as: 1. Can the adoption of the study methodology of cooperative learning cells in the classroom become one of the important instruments in combatting social discrimination and a motivating factor for learning and for improving the academic performance of the students? 2. To what measure does cooperative learning contribute to the development of the attitudinal competencies of students, collaborating toward positive posture changes? 3. Is the methodology an efficacious strategy when one intends to promote equality of opportunities, responsibility, cooperation and the autonomy of students? For gathering the facts, methodologically, a qualitative and quantitative research was carried out using documental information furnished by the school and a common questionnaire for the public, with questions related to their experience with the methodology. The participation of the informants was authorized through the signing of a Free and Clarified Consent Term (TCLE), in accordance with the Criteria for Ethics in Research with Human Beings described in the Resolution n. 466/2012 – item IV of the National Health Council.

Keywords: Significant Learning. Cooperative Learning. Student Protagonism.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Semelhança entre a Metodologia Norte-Americana e a prática do PRECE .....	36
Tabela 2 - Distribuição qualitativa das falas explicativas dos/as informantes, quanto a resposta “sucesso” da questão 15 do questionário aplicado.....	60
Tabela 3 - Dados do Relatório Final de aprovação, reprovação e abandono das turmas de 3ª série da EP Amélia Figueiredo de Lavor no ano 2013. ....	62
Tabela 4 - Agrupamento das opiniões sobre os benefícios provenientes da participação do estudo em células. ....	67



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Levantamento do percentual referente ao tempo de participação no projeto .....	51
Gráfico 2 - Percentual de alunos/as egressos/as que identificaram, ou não, alguma dificuldade em participar do projeto.....	53
Gráfico 3 - Consolidado da percepção dos/as alunos/as sobre suas atitudes no período em que estudaram na Instituição .....	54
Gráfico 4 - Resultado da 15ª pergunta do questionário proposto.....	59
Gráfico 5 - Histórico dos níveis de proficiência nos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, avaliados pelo Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará – SPAECE. ....	61



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Print da tela do site criado para disponibilizar o TCLE e o Questionário...	47
Figura 2 - Print da tela do TCLE.....	48
Figura 3 - Print da tela do questionário aplicado .....	48
Figura 4 - Distribuição qualitativa das falas dos/as informantes em resposta às questões 08 e 09 do questionário aplicado acerca da participação no projeto desenvolvido pela escola. ....	52
Figura 5 - Distribuição qualitativa das falas dos/as informantes em resposta a questão 12 do questionário aplicado sobre o que é Protagonismo Estudantil .....	56
Figura 6 - Esquema para utilização da metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa (ECAC) como metodologia ativa, capaz de promover uma aprendizagem significativa .....	63



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>2 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 A Metodologia Ativa de Aprendizagem Cooperativa (AC).....</b>	<b>31</b>
<b>2.2 A Aprendizagem Cooperativa no PRECE e na EEEP Amélia Figueiredo de Lavor/Iguatu-CE.....</b>	<b>33</b>
<b>2.3 Escola: espaço capaz de promover o desenvolvimento do protagonismo estudantil.....</b>	<b>38</b>
<b>3 PROJETO DE ESTUDO EM CÉLULAS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA – PESQUISA SOCIAL.....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 Apresentação da metodologia da pesquisa social.....</b>	<b>43</b>
3.1.1 <i>Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....</i>	<i>44</i>
3.1.2 <i>Instrumentos utilizados para a coleta de dados.....</i>	<i>45</i>
3.1.3 <i>Procedimentos de coleta e análise de dados.....</i>	<i>46</i>
<b>3.2 Resultados da pesquisa social.....</b>	<b>50</b>
3.2.1 <i>A aprendizagem cooperativa na sala de aula: engajamento e participação.....</i>	<i>51</i>
3.2.2 <i>Autonomia como base para o exercício e a prática do protagonismo.....</i>	<i>55</i>
3.2.3 <i>Aprendizagem significativa.....</i>	<i>62</i>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>71</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Conforme consta no artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96), a educação básica tem por finalidade o desenvolvimento do/a educando/a, assegurando-lhes a formação comum indispensável ao exercício da cidadania e fornecendo-lhes meio para progredir no trabalho e nos estudos posteriores.

Em outras palavras, cabe à educação escolar básica preparar alunos e alunas para o exercício do trabalho, bem como o desenvolvimento de sua autonomia, capacidade crítica, capacitando-os/as para serem transformadores e transformadoras de sua própria realidade.

Muitas são hoje as exigências feitas aos/as estudantes: não basta que dominem os conteúdos programáticos, têm de saber se relacionar em grupo, apresentar um pensamento autônomo, “aprenderem a aprender”. Trata-se, pois, de uma tentativa de se encontrar alternativas ao modelo de ensino tradicional que tanto marcou e ainda se faz tão presente na educação escolar no Brasil. Nesse sentido, a Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavor (EEEP Amélia Figueiredo de Lavor) – localizada no município de Iguatu, região centro-sul do Ceará – possui como base para a efetivação do seu projeto pedagógico a igualdade de acesso, as possibilidades de permanência na escola, a liberdade de aprender, pensar e ensinar, como também a valorização de profissionais nela envolvidos.

A referida escola foi implantada em agosto de 2008. O decreto nº 30.766 de 05 de dezembro de 2011, publicado em D.O. de 09 de dezembro de 2011, e denominou a EEEP Amélia Figueiredo de Lavor como escola profissional, integrando a estrutura organizacional do Ensino Médio, da Secretaria de Educação do Estado do Ceará, sob a jurisdição da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – CREDE 16, possibilitando à comunidade iguatense e às cidades circunvizinhas a oportunidade de alunos e alunas cursarem o ensino médio integrado à educação profissional de forma integral.

Por meio dos cursos técnicos em Enfermagem, Informática e Administração, atendendo a uma clientela de 326 alunos e alunas no ano de 2017, distribuídos em 9 turmas, sendo 3 de cada curso, a escola tem assumido o compromisso de materializar os princípios dispostos no art. 3º da LDB 9.394/96, percebendo a realidade do aluno e da aluna, seu compromisso com a aprendizagem e com sua comunidade, a partir de uma metodologia fundamentada na percepção do educando e da educanda como agente de construção do seu conhecimento e o educador e da educadora como dinamizador e dinamizadora e mediador e mediadora do processo.

Todos os educadores e educadoras da escola planejam semanalmente e por área do conhecimento, elaborando materiais pedagógicos, planejando aulas, analisando resultados de aprendizagem, discutindo sobre o desempenho dos alunos e das alunas e procurando alternativas para a melhoria das condições de ensino. Nesse sentido, conscientes das dificuldades enfrentadas no dia-a-dia, como problemas sociais e familiares associados à deficiência de aprendizagem que incide sobre o desempenho dos alunos e das alunas, buscam alternativas para que os mesmos e as mesmas participem ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, com foco no desenvolvimento do protagonismo estudantil, assumindo o seu papel na busca por uma escola eficaz e de qualidade em aprendizagem.

O modelo de avaliação da escola é diagnóstica, sistêmica, processual, contínua e qualitativa, associada aos aspectos quantitativos, onde mensalmente os alunos e as alunas são submetidos e submetidas a avaliações que incluem testes, simulados elaborados pelos professores e professoras, com base nos descritores das avaliações externas SPAECE e ENEM. Os resultados obtidos constituem-se importante instrumento de autoavaliação da prática pedagógica e do acompanhamento da equipe que planeja ações e fomenta novas metodologias de ensino através de encontros coletivos para planejamento.

A referida escola vem desde 2011 tentando superar modelos formais de ensino, assumindo uma proposta flexível, pautada na criatividade e nas relações humanas. Desse modo, guiando-se pelas normas da legislação educacional nacional e na busca de novas metodologias de ensino, com o intuito de desenvolver

uma aprendizagem significativa, a escola adotou a metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa.

O modelo de estudo apresentado pelo Programa de Educação em Células Cooperativas (PRECE) surgiu de uma experiência informal em educação, vivenciada no sítio Cipó, na cidade de Pentecostes em Fortaleza-CE, através do seu coordenador, o professor Manoel Andrade da Universidade Federal do Ceará. O PRECE propõe um ensino que viabilize a estudantes irem além da aprendizagem de conteúdos científicos, permitindo-lhes uma formação integral, que desenvolva competências cognitivas e atitudinais, que permita a sua intervenção e transformação do meio no qual estão inseridos e inseridas.

No momento em que se vive num mundo extremamente competitivo, verifica-se o desafio em construir uma educação de qualidade sob a ótica da Aprendizagem Cooperativa, que traz em sua metodologia o estudo em equipe, denominada de Célula de Aprendizagem Cooperativa, que se diferencia do estudo em grupo comum, devido a sua forma organizacional para os momentos de estudo. Cada membro da célula possui um papel a desempenhar dentro da equipe, levando-o a assumir responsabilidades que se complementam e valorizam a igualdade entre seus pares. Considera-se, então, uma forma diferente de incentivar estudantes a desenvolverem práticas de cooperação através da interação com seus pares, em que se permite que cada um/a se perceba, compartilhe conhecimento e desenvolva suas habilidades sociais para a promoção da convivência em grupo com foco na aprendizagem, evidenciando, portanto, a relação humana.

Nesse contexto o e a docente passa a assumir um papel muito importante na vida acadêmica de estudantes, contribuindo com a constituição dos grupos, indicação e organização de material para estudo, estando atento às dificuldades dos grupos na realização das tarefas, desencadeando alguma intervenção pedagógica a fim de estimular a cooperação dos membros em favor da superação das dificuldades. Desse modo, tanto ganha o aluno e a aluna, como o professor e a professora, em se tratando de um repensar pedagógico/metodológico do processo de ensino e aprendizagem.

Conforme registros acadêmicos, ao longo dos anos de 2012 e 2013, a escola tem apresentado crescimento nos resultados em avaliações interna e externa, e a comunidade escolar atribui o avanço ao projeto de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa, adotado pela escola desde o ano de 2011. Desse modo, a presente pesquisa vem mostrar, através de dados, a contribuição da metodologia adotada e vivenciada na Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavor (Iguatu/CE), na Formação Pessoal e Social de alunos egressos e alunas egressas, no ano de 2013. Para a constatação dos fatos, metodologicamente, a pesquisa foi qualitativa e quantitativa, utilizando-se de informação documental fornecida pela escola e de um questionário comum ao público de alunos egressos e alunas egressas, com perguntas relacionadas à sua experiência vivenciada na metodologia. A participação dos e das informantes foi autorizada através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme recomendam os Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos descritos na Resolução nº 466/2012 – item IV do Conselho Nacional de Saúde.

A presente dissertação está organizada em dois capítulos. Na Introdução (capítulo primeiro) discorre-se sobre a proposta da LDB para a educação, contextualização da proposta pedagógica da escola e a relação com a adoção da metodologia de estudo em células, além de explicitar o objetivo principal da pesquisa.

No segundo capítulo dialoga-se sobre a concepção de Aprendizagem Significativa, sob a ótica dos autores Adriana Pelizzari e Marco Moreira, referenciando Lev Vygotsky no que concerne ao desenvolvimento cognitivo a partir da interação social, como também, discorremos sobre educação e tendência pedagógica na visão de Carlos Libâneo e Paulo Freire, partindo do que preconiza a LDB em relação a uma educação de qualidade para todos e para todas.

Ainda nesse capítulo apresenta-se um breve histórico sobre a Metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa, como uma metodologia ativa de aprendizagem, com foco na abordagem do PRECE e sua relação com a

metodologia norte americana, sob o ponto de vista de autores como Carmen Miranda, Bernal Ovejero, David Johnson e Roger Johnson.

A autonomia, como elemento base para o protagonismo e, este visto como ação educativa que só se concretiza a partir do desenvolvimento da autonomia, são discussões apresentadas nesse capítulo fundamentadas por Jacques Delors, Antonio Costa, Paulo Freire e Moacir Gadotti que trazem relevantes contribuições.

É no terceiro capítulo que o resultado da pesquisa social é apresentado. Inicialmente discorre-se sobre como a pesquisa foi realizada, a metodologia, os instrumentos utilizados para a coleta dos dados, o público alvo. Na sequência, sistematizam-se os resultados, conforme objetivos propostos, buscando a construção de conhecimento científico sobre o objeto pesquisado, por meio de texto, gráficos, tabelas e figuras, como forma de facilitar a compreensão do estudo.

Nas considerações finais apresenta-se a relevância do estudo e as possíveis contribuições para profissionais da área da educação, alunos e alunas e demais públicos, interessados e interessadas em adotar mudanças de postura frente às dificuldades encontradas nos ambientes escolares, familiar e social, no que diz respeito ao processo ensino e aprendizagem e a formação cidadã.

Perante o contexto desenfreado de violência e conflitos vivenciados no atual cenário social, a metodologia aqui apresentada surge, como uma alternativa para o desenvolvimento do sentimento de fraternidade e de amor ao próximo, resgatando a ética que norteia as relações sociais.

Conforme temática abordada pela Campanha da Fraternidade 2018, “Fraternidade e superação da violência”, a família e a escola são consideradas espaços capazes de promover a convivência fraterna, a educação para o desenvolvimento da cultura de paz e de testemunho do amor e do perdão.

É na conclusão da pesquisa, que se afirma a eficácia do modelo de estudo em células de aprendizagem cooperativa para a apreensão de uma aprendizagem significativa e mudança de posturas positivas, capazes de levar os e as jovens ao exercício da cidadania participativa e da prática do respeito e da solidariedade como

premissas para a superação de conflitos, convivência harmônica e o exercício do protagonismo.

## 2 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Na perspectiva de uma aprendizagem significativa, se faz necessário uma reforma educativa que envolva não somente o saber, mas o saber fazer e o saber aprender a aprender. Pelizzari descreve que:

[...] a reforma educativa tem como missão não somente a ordenação do sistema educativo, mas também a oferta de conteúdos e metodologias de aprendizagem. A reforma do ensino supõe também a reforma do currículo e, por consequência, dos propósitos e condições para que a educação seja eficaz. Em outras palavras, para que a mudança da funcionalidade do sistema educativo seja verdadeira, é necessária uma profunda reforma de conteúdos e Métodos.<sup>1</sup>

A autora afirma a necessidade de reformulação do currículo em que envolva a oferta de conteúdos e metodologias capazes de promover uma educação eficaz, onde não basta que os e as estudantes dominem conteúdos, mas que saibam relacionar-se em grupo e tenham pensamentos autônomos.

Através da valorização que se dá ao pensamento e ideias de psicólogos, psicólogas, estudiosos e estudiosas que tratam do processo interacionista/relacional, juntamente com a autonomia da escola na construção da sua proposta pedagógica, e a partir do que propõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, é possível repensar e adotar métodos na incessante busca de uma educação de qualidade e de uma aprendizagem significativa.

Para tanto, Moreira nos convida a compreender que:

[...] a aprendizagem é significativa quando novos conhecimentos (conceitos, ideias, proposições, modelos, fórmulas) passam a significar algo para o aprendiz, quando se é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos, enfim, quando compreende. Essa aprendizagem se caracteriza pela interação entre os novos conhecimentos e aqueles especificamente relevantes já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende [...].<sup>2</sup>

Na visão do autor, a aprendizagem se torna significativa à medida que o aluno e a aluna agregam ao seu conhecimento prévio, novos conhecimentos que

---

<sup>1</sup> PELIZZARI, Adriana, et. al. Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. *Rev. PEC*, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. p. 40.

<sup>2</sup> MOREIRA, Marco A. *Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011. p. 60.

lhes permita elaborar seu próprio conceito em relação ao objeto de estudo, ampliar o nível de compreensão e dar explicações com suas próprias palavras. “Se o aluno manifesta uma disposição para a aprendizagem significativa, ele atua intencionalmente para captar o significado dos materiais educativos”<sup>3</sup>, nesse processo, professor, professora, o aluno e a aluna assumem corresponsabilidades.

Assim, partindo de uma visão sociointeracionista da aprendizagem significativa, Gowin *apud* Moreira, apresenta uma importante abordagem que chamou de triádica que envolve a relação Professor, Professora, Materiais Educativos, o Aluno e a Aluna, que envolve corresponsabilização e cooperação na construção do saber. Para o autor, “uma situação de ensino-aprendizagem se caracteriza pelo compartilhamento de significados entre o aluno e professor a respeito dos conhecimentos veiculados pelos materiais educativos do currículo”.<sup>4</sup>

Perante esse contexto, o professor e a professora, na sua prática, precisa compreender o seu papel; enquanto professor, professora, deve perceber o aluno e a aluna como o principal aliado e a principal aliada no processo de construção do conhecimento em seu meio relacional, como também, entender o real papel da escola na busca por uma aprendizagem significativa, sem esquecer-se de estabelecer relação entre as tendências pedagógicas adotadas na sua prática em sala de aula.

Partindo do pressuposto de que “as tendências pedagógicas definem o papel do homem e da educação no mundo, na sociedade e na escola, o que repercute na prática docente em sala de aula, graças a elementos constitutivos que envolvem o ato de ensinar e de aprender”<sup>5</sup>, é que estudiosos como Paulo Freire, José Carlos Libâneo, Fernando Becker, dentre outros criaram um sistema de análise dessas tendências como forma de contribuir com a formação de professores e professoras.

Após vários estudos e reflexões, Freire chegou a um consenso de que a participação democrática da comunidade escolar na construção da sua proposta

---

<sup>3</sup> MOREIRA, 2011, p. 98.

<sup>4</sup> MOREIRA, 2011, p. 97.

<sup>5</sup> TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS texto. Disponível em: SlideShare <pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagógicas-texto>. Acesso em: 3 out. 2014. p. 1.

pedagógica é necessária, pois os múltiplos saberes se complementam, dando espaço a novas formas de desenvolver práticas educativas críticas e participativas, considerando o aluno e a aluna como coautores desse cenário.

Nesse cenário relacional para a construção do conhecimento, que envolve professor, professora e aluno, aluna, Freire destaca que,

[...] a dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é *dialógica*, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam *epistemologicamente curiosos*.<sup>6</sup>

Libâneo, por sua vez, na evolução dos seus estudos, comungando com Freire e em busca de um método mais eficaz, remete a uma reflexão que perpassa por tendências pedagógicas classificadas como: Pedagogia Liberal e Pedagogia Progressista.<sup>7</sup> Dentro da Pedagogia Liberal, encontramos a Pedagogia Renovada que se assemelha ao modelo do movimento da Escola Nova “entendida como ‘direção de aprendizagem’ e que considera o aluno como sujeito de aprendizagem”.<sup>8</sup> O aluno e a aluna é instigado, instigada e colocado, colocada em condições de buscar por si mesmo e mesma o conhecimento. No Brasil, essa tendência pedagógica,

[...] segue duas versões distintas: a Renovada Progressivista (que se refere a processos internos de desenvolvimento do indivíduo; não confundir com progressista, que se refere a processos sociais) ou Pragmatista, inspirada nos Pioneiros da Escola Nova, e a Tendência Renovada não-Diretiva, inspirada em Carl Rogers e A. S. Neill, que se volta muito mais para os objetivos de desenvolvimento pessoal e relações interpessoais (sendo que este último não chegou a desenvolver um sistema a respeito dos métodos da educação). Seu método de ensino é o ativo, que inicialmente se caracteriza pelo método “aprender fazendo” e, após a junção dos cinco passos propostos por Dewey (experiência, problema, pesquisa, ajuda

<sup>6</sup> FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 33.

<sup>7</sup> LIBÂNEO, 1994, apud TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS. Para o autor a Pedagogia Liberal sustenta a ideia de que a escola tem por função preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as aptidões individuais. [...] o saber já produzido (conteúdos de ensino) é muito mais importante que a experiência do sujeito e o processo pelo qual ele aprende, mantendo o instrumento de poder entre dominador e dominado. Na Pedagogia Progressista, a escola passa a ser vista não mais como reprodutora da classe dominante. Snyders (1994) foi o primeiro a usar o termo “Pedagogia Progressista”, partindo de uma análise crítica da realidade social, sustentando, implicitamente, as finalidades sociais e políticas da educação. p. 4-8.

<sup>8</sup> LIBÂNEO, 1994, apud TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS texto. Disponível em: [SlideShare <pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagógicas-texto>](http://pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagógicas-texto). Acesso em: 3 out. 2014. p. 5.

discreta do professor, estudo do meio natural e social), desenvolve o "aprender a aprender", que, privilegiando os estudos independentes e também os estudos em grupo, seleciona uma situação vivida pelo educando que seja desafiante e que careça de uma solução para um problema prático.<sup>9</sup>

Frente ao exposto, constata-se que o aluno e a aluna são vistos como sujeitos construtores do seu conhecimento, bastando apenas colocá-los frente a frente com objeto de estudo, instigar sua curiosidade e envolvê-los em situações que lhe permitam o desenvolvimento de habilidades intelectuais/cognitivas, comungando com o papel democrático do professor e da professora, em oferecer ferramenta e orientar o estudo de forma a levar o aluno a se perceber no seu caráter ativo e investigador, sugerindo, portanto, uma didática não diretiva no ensino-aprendizagem.

Os métodos de aprendizagem ativa se baseiam em movimentos contrários ao modelo tradicional de ensino, desenvolvidos no cenário brasileiro no século XX, especialmente, nos movimentos da pedagogia não diretiva e da pedagogia crítica, que apresentam como alicerce o princípio da autonomia, compreendendo que o aluno e a aluna é um ser livre capaz de autogerenciar o seu processo de formação.

Nesse sentido,

[...] essa didática ativa valoriza métodos e técnicas como o trabalho em grupo, as atividades cooperativas, o estudo individual, as pesquisas, os projetos, as experimentações, dentre outros, bem como os métodos de reflexão e método científico de descobrir conhecimentos. Tanto na organização das experiências de aprendizagem como na seleção de métodos, importa o processo de aprendizagem e não diretamente o ensino. O melhor método é aquele que atende às exigências psicológicas do aprender<sup>10</sup>.

Tal concepção nos permite fazer um paralelo com a metodologia de Estudo Aprendizagem Cooperativa (ECAC), objeto de estudo dessa pesquisa, como sendo outro método que valoriza e centraliza o aluno e a aluna no processo ensino aprendizagem, como ser construtor e construtora do seu conhecimento, na relação com seus pares.

---

<sup>9</sup> LIBÂNEO, 1994, apud TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS, 2014, p. 5-6.

<sup>10</sup> TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS, 2014, p. 6.

Por muitas décadas se tem pesquisado sobre a metodologia de Aprendizagem Cooperativa, baseada na forma relacional em que os alunos e as alunas se organizam para o estudo em grupo, em que se desenvolve uma prática cooperativa que se distancia do individualismo, da competição e da memorização, rompendo barreiras com os métodos de aprendizagem tradicional, denominado “educação bancária” nos escritos do educador Paulo Freire.<sup>11</sup>

## 2.1 A Metodologia Ativa de Aprendizagem Cooperativa (AC)

A Aprendizagem Cooperativa tem registros bem antigos na história da humanidade. Muitos autores e estudiosos fizeram referência ao modelo de aprendizagem, com o intuito de modificar significativamente o ponto central da aprendizagem que é a forma relacional entre professor, professora e aluno, aluna e estes com seus pares no processo de construção do conhecimento.

Ovejero destaca:

Mas, aplicações escolares menos sistemáticas da cooperação vêm já de muito longe. A aprendizagem cooperativa é uma velha ideia. Já o Talmud afirmava claramente que, para aprender, necessita-se de um companheiro de aprendizagem. Também no século I, Quintiliano argumentava que os estudantes beneficiariam ensinando-se mutuamente. Igualmente no Renascimento, Johann Amos Comenius (1592-1670) acreditava firmemente que os estudantes beneficiariam tanto em ensinar os outros estudantes como em ser ensinados por eles. E já no século XVII Joseph Lancaster e Andrew Bell utilizavam intensamente, em Inglaterra, grupos de aprendizagem cooperativa, ideia exportada para a América do Norte, quando em Nova York se abriu, em 1806, uma escola lancasteriana, de tal forma que nos EE.UU. dentro do «Common School Movement», durante os primeiros anos do século XIX, houve grande ênfase na aprendizagem cooperativa.<sup>12</sup>

Francis Parker<sup>13</sup>, nas últimas três décadas do século XIX, através de experiências e de vivências como superintendente escolar, fomentou a

<sup>11</sup> O autor descreve a Educação Bancária e afirma: “Em lugar de comunicar-se, o Educador faz ‘comunicados’ e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem [...], em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. [...] o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber [...]”. FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. p. 33.

<sup>12</sup> OVEJERO, Bernal Anastasio. *El Aprendizaje cooperativo, una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. [s.l., España: s.n.], 1990. p. 2.

<sup>13</sup> OVEJERO, 1990, p. 2.

Aprendizagem Cooperativa nas escolas públicas em Quincy, Massachusetts em 1875-1880. Segundo ele a maior satisfação das crianças quando aprendem algo, é partilhar o saber com seus pares, com essa observação a sua finalidade primordial era a de regenerar o ambiente de sala de aula transformando-o em um espaço verdadeiramente cooperativo e democrático. Obteve grande êxito, e os métodos de ensino de Parker, de estruturar a cooperação entre os alunos e as alunas, dominaram a educação americana através da virada do século.

Mais tarde, John Dewey dando continuidade ao trabalho de Parker, potencializou o uso de grupo em AC para o seu projeto de instrução. Contudo, por volta de 1930, se destacou e predominou nas escolas públicas americanas a competição interpessoal, devido a um momento de política ofensiva no setor de negócios que perdurou por alguns anos. Só no final do ano de 1960 é que a aprendizagem individualista ganha opositores e passa a dividir forças com a competição interpessoal.<sup>14</sup>

Porém, só em meados do ano de 1970, é que os irmãos Johnson & Johnson (David e Roger Johnson) e seus colaboradores, voltaram a apresentar interesse pela metodologia da AC, assumindo papéis importantes na disseminação da metodologia no mundo. Hoje, escolas públicas e universidades de diferentes países utilizam a metodologia. Estados Unidos é um dos países onde mais se investigou e se difundiu a AC, estendendo-se a outros países com novos estudiosos e implementadores. A partir de então, os artigos de revisão de pesquisa são muitos para se mencionar. Desde 1898, mais de 550 estudos experimentais e 100 estudos correlacionais têm sido realizados sobre os esforços cooperativos, competitivos e individualistas.<sup>15</sup>

É levando em consideração todos os experimentos e descobertas acerca da aprendizagem cooperativa, que se caminha em busca de métodos que auxiliem o professor e a professora efetivarem a aprendizagem significativa em sala de aula. A Aprendizagem Cooperativa tem sido utilizada há bastante tempo, e acredita-se que nunca deixará de ser. Sua rica história teórica, de pesquisa e utilização real na sala de aula a torna uma das mais distintas práticas de ensino.

---

<sup>14</sup> OVEJERO, 1990, p. 2.

<sup>15</sup> OVEJERO, 1990, p. 3.

## 2.2 A Aprendizagem Cooperativa no PRECE e na EEEP Amélia Figueiredo de Lavor/Iguatu-CE

O Programa de Educação em Células Cooperativas (PRECE), hoje conhecido como Programa de Estímulo à Cooperação na Escola, teve início em 1994, na comunidade rural de Cipó em Pentecoste, distante aproximadamente 100km da Capital Cearense.

De acordo com os registros encontrados no site do PRECE<sup>16</sup>, sete jovens dessa localidade, fora da faixa etária escolar, decidiram se reunir para estudar e conviver numa casa de farinha abandonada, tendo em vista que não havia escola naquela comunidade. No início, eles contaram com a ajuda da comunidade e do professor/coordenador Manoel Andrade que colaborava com o grupo aos finais de semana. O desejo de mudar de vida era imenso e não mediam esforços. E foi estudando em condições bastante precárias, mas de forma solidária e cooperativa, que no ano de 1996, veio o primeiro resultado: a aprovação de um dos integrantes do grupo, Francisco Antônio Alves Rodrigues, em primeiro lugar para o curso de pedagogia da Universidade Federal do Ceará (UFC).

A aprovação do primeiro “precista”<sup>17</sup> motivou o grupo e teve repercussão, que acabou por atrair novos estudantes da região para o sítio. Aquela forma de estudo, onde um cooperava com o outro e todos partilhavam o que sabiam foi mostrando seus resultados e novos estudantes foram se engajando ao grupo. Cada um dos jovens, ao ingressar na universidade era estimulado a retornar para suas comunidades para colaborar com os demais, e o movimento foi tomando proporção,

---

<sup>16</sup> PRECE, IV Encontro Cearense de Aprendizagem Cooperativa. 2016. Fortaleza - CE. Disponível em: <<http://ivencontrocearense.wixsite.com/prece2016/prece>>. Acesso em: 28 maio 2017.

<sup>17</sup> O que se denomina genericamente de “precista” não é apenas aquele que participou de projetos educacionais do PRECE, e sim qualquer sujeito envolvido na rede de ações protagonizadas por um coletivo, que possui origens, caminhadas e objetivos semelhantes – sejam elas ações educacionais, político-comunitárias ou referentes ao processo de conscientização individual e comunitária, provocando a transformação da realidade por meio da utilização do saber e autoconhecimento dos sujeitos como seres ativos e históricos. AVENDAÑO, A.C.C. PRECE: Caminhadas de Sujeitos comunitários. In: XIMENES, V.M.; AMARAL, C.E.M; REBOUÇAS JÚNIOR, F.G. (orgs.) *Psicologia Comunitária e Educação Popular; vivências Ceará*. Fortaleza: LC Gráfica e Editora, 2008. p. 30.

de forma a alimentar o ciclo de cooperação entre esses jovens que viram suas vidas mudar através da aprendizagem cooperativa.<sup>18</sup>

No ano de 2002, cerca de 40 estudantes da sede do município de Pentecoste passam a estudar no PRECE e em 2003 eles fundam a primeira Escola Popular Cooperativa (EPC) em Pentecoste, atraindo inclusive estudantes de outros municípios. Sem uma metodologia de estudo sistematizada, a partilha de conhecimentos e experiências vivenciadas pelos e pelas “precistas” multiplicou-se e ao longo do tempo, mais de 500 estudantes de origem popular conseguiram ingressar na universidade. Com essa repercussão, foram criadas mais EPCs em outras comunidades rurais de Pentecoste e em mais três (3) municípios do Estado do Ceará: Umirim, Apuiarés e Paramoti.<sup>19</sup>

Em 2009, a Universidade Federal do Ceará (UFC) criou o Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE), com sede na própria instituição, com o objetivo de incentivar os alunos e as alunas a realizarem o modelo de estudo em seus espaços e assim aumentar os índices de conclusão dos cursos. Em 2011, a Secretaria da Educação do Estado do Ceará estabeleceu uma parceria com o PRECE para difundir a metodologia de aprendizagem cooperativa para estudantes e professores, professoras do ensino médio das escolas públicas estaduais.<sup>20</sup>

O Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa (ECAC)<sup>21</sup>, conforme se apresenta no site do PRECE, funciona da seguinte forma: um grupo de alunos e alunas se reúne para compartilhar conhecimentos sem a presença do professor ou da professora. Esse encontro pode ser na escola ou fora dela. Eles se apoiam mutuamente e se tornam facilitadores e facilitadoras dos conteúdos/componentes curriculares com os quais têm mais afinidade, e juntos, juntas superam suas

---

<sup>18</sup> PRECE, Programa de Educação em Células Cooperativas. Disponível em: <[http://www.prece.ufc.br/?page\\_id=381](http://www.prece.ufc.br/?page_id=381)>. Acesso em: 28 maio 2017.

<sup>19</sup> PRECE, Programa de Educação em Células Cooperativas. Disponível em: <[http://www.prece.ufc.br/?page\\_id=381](http://www.prece.ufc.br/?page_id=381)>. Acessado em: 28 maio 2017.

<sup>20</sup> MIRANDA, C. S. N.; BARBOSA, M. S.; MOISÉS, T. F. A aprendizagem em células cooperativas e a efetivação da aprendizagem significativa em sala de aula. *Revista do Nufen*, Fortaleza, a. 3, v. 1, n. 1, janeiro-julho, 2011. p. 18-19.

<sup>21</sup> PRECE, Programa de Educação em Células Cooperativas. Disponível em: <[http://www.prece.ufc.br/?page\\_id=381](http://www.prece.ufc.br/?page_id=381)>. Acesso em: 28 maio 2017.

deficiências de aprendizagem preparando-se assim, para um bom desempenho acadêmico, para uma convivência harmônica em grupo, dando a oportunidade de se conhecerem através da contação de história de vida de cada um e cada uma. Logo, conseguem se perceber protagonistas, capazes de partilhar conhecimentos e lidar com conflitos e conviver bem em grupo. Nesse contexto, o professor e a professora assumem o papel de mediador e mediadora do conhecimento, em que dimensiona o estudo e é consultado, consultada pelo aluno e pela aluna, quando necessário.

A Aprendizagem Cooperativa norte-americana tem dado subsídios ao PRECE no que diz respeito à sua sistematização metodológica, ou seja, na organização do funcionamento das células. A proximidade da experiência vivenciada pelo PRECE e pela prática dos irmãos Johnson & Johnson, deu origem à Aprendizagem Cooperativa.

David e Roger Johnson<sup>22</sup> estabelecem quatro elementos fundamentais que o grupo deve desenvolver para ser cooperativo: a) interdependência social positiva, b) interação entre os pares, c) responsabilidade individual e de grupo, d) habilidades interpessoais e grupais. Esses quatro elementos são comparados com a forma de sistematização do método utilizado pelo PRECE, porém com algumas ressalvas, as quais diferenciam seu método do norte-americano. Um exemplo claro é o que se refere à alínea “c” aqui descrita, pois se constitui como uma modalidade de ação educativa constituída pelo programa, que é a de promover a formação do protagonismo estudantil.

Segundo Costa:

O Protagonismo Juvenil, enquanto modalidade de ação educativa, é a criação de espaços e condições capazes de possibilitar aos jovens envolver-se em atividades direcionadas à solução de problemas reais, atuando como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso.<sup>23</sup>

Na medida em que o aluno e a aluna desempenham a cooperação, ao mesmo tempo, desenvolvem capacidades de tomada de decisões, do partilhar, como também do engajar-se em objetivos coletivos.

---

<sup>22</sup> JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. J. *Structuring cooperative learning: lesson plans for teachers*. Edina, MN: Interaction Book Company, 1987. p. 13.

<sup>23</sup> COSTA, Antonio Carlos Gomes. *Protagonismo Juvenil: o que é e como praticá-lo*. Disponível em: <[http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo\\_Juvenil.pdf](http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo_Juvenil.pdf)>. Acesso em: 28 maio 2017. p. 07.

Tabela 1 - Semelhança entre a Metodologia Norte-Americana e a prática do PRECE

<b>Metodologia Norte Americana</b>	<b>Metodologia do PRECE</b>
Interdependência positiva	Ocorre com a colaboração entre os e as estudantes no compartilhamento de saberes e da história de vida. Cada um/uma faz a sua parte, complementando a necessidade do grupo.
Responsabilidade individual e de grupo	Cada membro do grupo assume responsabilidade individual e coletiva. Exerce relação com a formação de protagonistas juvenis.
Interação estimuladora	Valorização das histórias de vida contada pelos membros do grupo, gerando engajamento coletivo e fortalecimento de vínculos.
Competências sociais	Habilidades sociais a serem desenvolvidas na convivência em grupo são utilizadas para gerenciar conflitos surgidos no cotidiano.
Processamento de grupo	Momento em que cada aluno e aluna faz avaliação do andamento da atuação do grupo, revendo pontos positivos e negativos que estão contribuindo ou interferindo nas relações e no processo de aprendizagem, na tentativa de superá-los.

Fonte: Autoria da pesquisadora baseada na leitura bibliográfica.

Assim, percebe-se que o PRECE traz na sua essência elementos norteadores para a valorização da convivência grupal, da cooperação e da solidariedade, através do estudo em células cooperativas, capaz de promover uma aprendizagem significativa.

No atual cenário educacional não tem como não aderir a uma metodologia que rompe com os muros do tradicionalismo, que o grande educador Paulo Freire chamou de Educação bancária.<sup>24</sup> Nesta nova proposta educativa o aluno e a aluna

<sup>24</sup> “Bancária” remete a uma falsa visão dos homens. Sugere uma dicotomia inexistente homens-mundo. Homens simplesmente no mundo e não com o mundo e com os outros. Homens espectadores e não recriadores do mundo. [...] a consciência é em sua relação com o mundo, esta peça passivamente escancarada a ele, a espera de que entre nela, coerentemente concluirá que ao educador não cabe nenhum outro papel que não o de disciplinar a entrada do mundo nos educandos, Seu trabalho, será, também, o de imitar o mundo. O de ordenar o que já se faz espontaneamente. O de “encher” os educandos de conteúdo. É o de fazer depósitos de “comunicados” – falso saber – que ele considera como verdadeiro saber. FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. p. 36.

saem da postura de mero expectador e mera expectadora e se assumem como seres ativos e construtores do seu conhecimento.

Nessa perspectiva é que a Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC), através da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 16) sistematiza a experiência de vivência em Células nas escolas de ensino médio de sua abrangência, como método eficaz na aprendizagem de seus/suas alunos/as.

A metodologia foi difundida na EEEP Amélia Figueiredo de Lavor, no ano de 2011, quando o Professor e Coordenador do programa, Manuel Andrade, visitou a CREDE 16 e apresentou o projeto aos professores e professoras, gestores e gestoras, que ao retornarem às suas escolas realizaram a disseminação e formaram alguns grupos em suas respectivas escolas. No ano de 2012, um dos professores da referida escola, participou de um momento formativo na cidade de Fortaleza-CE, e teve a oportunidade de vivenciar oficinas de estudo em células, já com uma estrutura sistematizada.<sup>25</sup>

Ao retornar à escola, reuniu a comunidade escolar e apresentou um modelo de estudo em célula, mais estruturado, que deixou a comunidade escolar confiante com a proposta resignificada do projeto. A Escola Amélia Figueiredo, uma escola em tempo integral, utiliza a metodologia em sala de aula, embora alguns alunos e algumas alunas utilizem fora da escola, onde cada turma tem um professor e uma professora, responsável para acompanhar e/ou orientar a atividade proposta. A organização dos grupos se dá através da distribuição de papéis assumidos pelos membros do grupo, levando-os a se sentirem responsáveis por desempenharem funções que se complementam na coletividade. Os papéis assumidos pelos alunos e pelas alunas da escola, aqui referida, foram de articulador, articuladora, controlador, controladora de tempo, relator, relatora e o estimulador, a estimuladora, fazendo uma rotatividade de papéis para melhor desempenho do grupo.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Informação colhida enquanto pesquisadora e educadora participante da implantação da metodologia nas escolas públicas estaduais de abrangência da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação - CREDE 16, Iguatu-CE.

<sup>26</sup> **Articulador:** articula e coordena os demais papéis, registra os relatórios e realiza o processamento de grupo; **Controlador de tempo:** monitora os atrasos e constrói a agenda de

Essa forma organizacional requer dos envolvidos e das envolvidas a responsabilização individual e grupal em contribuir de maneira efetiva na realização da tarefa proposta pelo professor e pela professora, além de se consumir a construção do conhecimento do assunto abordado, entre pares.

Assim, o modelo de Aprendizagem em Células Cooperativas do PRECE, prima pelo desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil por meio de uma sistemática organizacional de grupo. A metodologia convida o educando e a educanda a sair da condição de receptor passivo e receptora passiva, agir com iniciativa e se perceber como ser de potencialidades para o agir em termos pessoais e sociais, se reconhecer como cidadão e cidadã.

Perante o exposto, se faz necessário compreender a importância do desenvolvimento da autonomia e do protagonismo, perante o contexto educacional vigente que prevê a metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa como uma alternativa do acesso a aprendizagem significativa.

### **2.3 Escola: espaço capaz de promover o desenvolvimento do protagonismo estudantil**

A educação se encontra diante de grande desafio frente à formação dos e das jovens na perspectiva de educá-los e educa-las para a cidadania. Para tanto, algumas mudanças de paradigmas no contexto escolar se fazem necessário.

Conforme consta no artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96)<sup>27</sup>, a educação básica tem por finalidade o desenvolvimento do e da educando educanda, assegurando-lhe a formação comum indispensável ao

---

estudos, controla o tempo de duração das atividades de acordo com o cronograma construído em célula; **Relator:** responsável principal por anotar as atividades propostas pelo/a professor/a, o tempo de duração dos encontros, pessoas presentes e os conteúdos estudados; **Estimulador:** responsável pelas histórias de vida e organizar os momentos de celebração do grupo. Papéis definidos pelos/as alunos/as da EEEP Amélia Figueiredo de Lavor, por ocasião da reestruturação dos grupos.

<sup>27</sup> LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5 ed. – Brasília: Câmara dos deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.

exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e nos estudos posteriores.

Em outras palavras, cabe à educação escolar básica preparar alunos e alunas para o exercício do trabalho, bem como o desenvolvimento de sua autonomia, capacidade crítica, capacitando-os, capacitando-as para serem transformadores e transformadoras de sua própria realidade.

Dialogando com o que reza a LDB, Jacques Delors, no relatório enviado a UNESCO sobre a Educação para século XXI, propõe que a educação, deva se organizar baseando-se em quatro pilares.

*Aprender a conhecer*, combinando uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos, ou seja: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo da vida.

*Aprender a fazer*, a fim de adquirir não só uma qualificação profissional, mas, de uma maneira mais abrangente, a competência que torna a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Além disso, aprender a fazer no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho, oferecidas aos jovens e adolescentes, seja espontaneamente na sequência do contexto local ou nacional, seja formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho.

*Aprender a conviver*, desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências – realizar projetos comuns e preparar-se para gerenciar conflitos – no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz.

*Aprender a ser*, para desenvolver, o melhor possível, a personalidade e estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal.<sup>28</sup>

Jacques Delors mostra a importância da não dissociação desses “quatro pilares do conhecimento”, considerando que eles se complementam. Assim, não cabe mais ao ensino se organizar em torno especificamente do aprender a conhecer e precariamente do aprender a fazer, pois foge aos princípios da LDB e do que almejam os e as jovens da atualidade.

Desse modo, Costa, considerando os quatro pilares da educação apontados por Delors, convida a perceber o surgimento de competências necessárias que o e a jovem deverá desenvolver para ser autônomo e autônoma, solidário e solidária e

---

<sup>28</sup> DELORS, Jacques (org.). *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 101-102.

competente no meio social. Assim, o autor relaciona as quatro competências: “Competência pessoal (aprender a ser), Competência social (aprender a conviver), Competência produtiva (aprender a fazer) Competência cognitiva (aprender a aprender)”.<sup>29</sup>

Considerando o exposto, percebe-se que para os envolvidos e as envolvidas no contexto educacional há o convite desafiador e a exigência da mudança de paradigmas quando se trata da missão de contribuir para o desenvolvimento humano. Costa afirma: “Educar de acordo com a visão aqui defendida, é criar espaços para que o educando possa empreender ele próprio a construção do seu ser, ou seja, a realização de suas potencialidades em termos pessoais e sociais”.<sup>30</sup> Essa é a essência de uma educação com ensino de qualidade capaz de promover a aprendizagem significativa almejada e documentada na legislação brasileira.

Para tanto, Gadotti convida a todos os envolvidos e todas as envolvidas no processo educacional a repensar sua prática, considerando que o caminho para uma aprendizagem significativa é uma via de mão de dupla: “[...] o professor hoje precisa ser um profissional capaz de criar conhecimento [...]”.<sup>31</sup> O professor e a professora devem assumir uma postura relacional dialógica com os educandos e as educandas com vistas ao desenvolvimento da sua autonomia ao longo do processo ensino e aprendizagem.

Para Paulo Freire, a educação precisa ser emancipadora/libertadora. Na perspectiva de educar para a cidadania, o desenvolvimento da autonomia aparece como elemento base do protagonismo. Desse modo, Paulo Freire discorre sobre o termo autonomia:

[...] o que é preciso, fundamentalmente mesmo, é que o filho assuma eticamente, responsabilmente, sua decisão, fundante de sua autonomia. Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo

---

<sup>29</sup> COSTA, Antonio Carlos Gomes da. *Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática*. Salvador: Fundação Odebrecht, 2000. p. 50.

<sup>30</sup> COSTA, 2000, p. 47.

<sup>31</sup> GADOTTI, Moacir. *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*. Novo Hamburgo: Feevale, 2003. p. 22.

tomadas. [...] A autonomia enquanto amadurecimento do ser para si é processo, é vir a ser.<sup>32</sup>

O autor ressalta a importância de uma pedagogia libertadora que desperte nos educandos e nas educandas, iniciativas e tomada de decisões frente ao mundo que os e as cercam, de modo a tornar-se ser ativo perante o seu processo de crescimento como pessoa e ser atuante, capaz de envolver-se e agir em diferentes contextos, em favor do bem comum.

Conforme mencionado anteriormente, o protagonismo se concretiza a partir do desenvolvimento da autonomia, na medida em que os educandos e as educandas se envolvem com situações reais de descobertas e envolvimento/participação na vida escolar, comunitária e social na qual estão inseridos e inseridas, exercendo, verdadeiramente, o papel de cidadãos e cidadãs. Frente ao exposto, Costa delimita a prática do Protagonismo em dois campos:

No campo do desenvolvimento pessoal (aprender a ser), a prática do protagonismo contribui para o desenvolvimento do senso de identidade, da autoestima, do autoconceito, da autoconfiança, da visão do futuro, do nível de aspiração vital, do projeto e do sentido da vida, da autodeterminação, da autorrealização e da busca de plenitude por parte dos jovens.

No campo da capacitação para o trabalho (aprender a fazer), o protagonismo propicia ao jovem, através de práticas e vivências estruturantes, o desenvolvimento de habilidades como autogestão, heterogestão e cogestão, ou seja, ele aprende a lidar melhor com suas potencialidades e limitações (gerir a si mesmo), a coordenar o trabalho de outras pessoas (atuar sobre a atuação de outros) e a agir conjuntamente com outros adolescentes e adultos na consecução de objetivos comuns (trabalho em equipe)<sup>33</sup>.

Os dois campos mencionados por Costa, remetem-se à atuação criativa, reflexiva e solidária dos educandos e das educandas em suas relações contextuais/vivenciais, no que diz respeito ao modo de agir em espaços coletivos de aprendizagem, na tomada de decisões para soluções de problemas, exercendo a sua autonomia e o seu protagonismo.

Assim, considerando a autonomia e o protagonismo como elementos constitutivos do desenvolvimento de jovens, através da sua prática e consoante com o exposto na LDB, em seu Art. 2º, que preconiza que a educação, sendo “[...] dever

---

<sup>32</sup> FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 41.

<sup>33</sup> COSTA, 2000, p. 21-22.

da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”<sup>34</sup>, buscou-se realizar a pesquisa acerca da contribuição que a metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa exerce na vida pessoal e social de estudantes da EEEP Amélia Figueiredo de Lavor. A seguir, discorre-se sobre os passos e os resultados obtidos através da pesquisa social.

---

<sup>34</sup> LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 10. ed. Brasília: Câmara dos deputados, Coordenação Edições Câmara, 2014.

### **3 PROJETO DE ESTUDO EM CÉLULAS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA – PESQUISA SOCIAL**

A investigação foi desenvolvida na Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavor, localizada no município de Iguatu-CE. A mesma funciona em tempo integral, oferecendo ensino médio integrado à educação profissional e oferece três cursos de nível técnico: Administração, Informática e Enfermagem.

A escola tem assumido o compromisso de materializar seus princípios, percebendo a realidade do aluno e da aluna, seu compromisso com a aprendizagem e com sua comunidade, a partir de uma metodologia fundamentada na percepção do educando e da educanda como agente de construção do seu conhecimento e o educador e a educadora como dinamizador, dinamizador e mediador, mediadora do processo.

Nesse capítulo será apresentada a pesquisa social, o delineamento metodológico e as demais informações pertinentes, como público alvo, local, instrumentos utilizados para a coleta de dados, e os resultados obtidos após a análise dos dados.

#### **3.1 Apresentação da metodologia da pesquisa social**

A pesquisa realizada se configura como estudo de caso, que segundo Gil “[...] é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado [...]”<sup>35</sup>, na busca de esclarecer um fato observado, mas não documentado, objetivando aumentar o conhecimento sobre o mesmo, como também, o nível de consciência de pesquisados e pesquisadas.

Com base na natureza e no objetivo desta pesquisa, a abordagem do problema se pautou numa pesquisa quali/quantitativa, por oferecer possibilidades de aprofundar e fazer leituras expansivas sobre a temática e de utilizar-se da

---

<sup>35</sup> GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 57.

quantificação na coleta e no tratamento das informações. Tal abordagem “[...] considera a concepção de mundo do pesquisador, sua subjetividade e busca compreender fenômenos vivenciados pelos sujeitos, considerando assim sua interpretação sobre o objeto estudado”.<sup>36</sup> Nesse tipo de abordagem podem ser utilizadas entrevistas, questionários e testes como instrumento de coleta de dados.

A pesquisa social foi cadastrada na Plataforma Brasil e, posteriormente, em julho de 2017, o projeto foi submetido à análise do Conselho de Ética em Pesquisa. Após sua aprovação, as ações práticas para a realização da coleta de dados puderam ser encaminhadas, de acordo com os passos descritos a seguir.

### *3.1.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa*

O público desta pesquisa é de 61 (sessenta e um) jovens com faixa etária entre 18 e 25 anos. Do total de informantes, 45 são do sexo masculino e 16 do sexo feminino. Pelo fato de se encontrarem em faixa etária que caracteriza a maioridade civil, conforme delimita o Estatuto da Criança e do Adolescente, foram solicitados e solicitadas a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme recomenda o Código de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, e assim autorizarem a sua participação na pesquisa.

São alunos egressos e alunas egressas dos cursos de Técnico em Informática, Técnico em Administração e Técnico em Enfermagem da EP Amélia Figueiredo de Lavor, referente ao ano de 2013, que vivenciaram a metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa por três anos. Desse modo, considerando ser esse grupo o primeiro a vivenciar a experiência desde a sua implantação em 2011 na escola, a pesquisa com este grupo forneceu dados e observações relevantes quanto ao envolvimento na metodologia de estudo ao longo dos três anos, como também, aferir se a experiência vivenciada contribuiu ou não na sua formação pessoal e social, durante a sua fase escolar, como também, perceber quais reflexos pode-se encontrar ao longo dos últimos anos, após a conclusão do Ensino Médio.

---

<sup>36</sup> GIL *apud* POLAK, Ymiracy N. de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério et. al. *Dialogando sobre a metodologia científica*. Fortaleza: Edições UFC, 2011. p. 71.

A grande maioria, o que corresponde a 58 jovens, são procedentes do município de Iguatu-CE. Dos 61 informantes, 56 são residentes em área urbana e 5 são da área rural. Desse total, 65,6% moram com seus pais ou responsáveis; 75,4% são graduandos e graduandas e 24,6% possuem ensino médio completo.<sup>37</sup>

Como forma de preservar a identidade do público pesquisado, as pessoas receberam siglas de identificação, tais como S1, S2, para diferenciação das falas aqui transcritas, conforme ordem em que responderam ao questionário. Optamos pela letra “S”, por ser uma forma neutra de representação comum a todo o público, até porque o sistema utilizado para a coleta das respostas não permite identificar o gênero, como também não há essa pretensão.

### 3.1.2 Instrumentos utilizados para a coleta de dados

Como instrumento de pesquisa foi utilizado questionário com perguntas abertas e fechadas, obedecendo ao objetivo geral que se propõe verificar até que ponto a metodologia contribuiu para o processo de aprendizagem e para a formação pessoal e social dos alunos e das alunas pesquisadas.

Para a aplicação do questionário e a formalização do TCLE, buscou-se junto à escola o contato telefônico dos referidos egressos e das referidas egressas, para que se pudesse criar um grupo através do aplicativo do *WhatsApp*, como forma de facilitar o diálogo, explicar os objetivos da pesquisa, esclarecer eventuais dúvidas, como também, informar quanto a data em que o preenchimento do questionário estaria disponível, através do *Google Drive*<sup>38</sup>, ferramenta que armazena e compartilha arquivos com facilidade e segurança, permitindo o preenchimento *online* do documento, possibilitando melhor comodidade aos informantes e facilidade em lançar suas respostas.

Além do questionário, foi realizada pesquisa documental fornecida pela escola, como o registro do desempenho dos alunos egressos e das alunas egressas

---

<sup>37</sup> Fonte: Questionário de pesquisa aplicado aos 61 alunos/as egressos/as no período de setembro e outubro de 2016.

<sup>38</sup> Questionário e TCLE disponível para visualização através do link de acesso: <<https://docs.google.com/forms/d/1s4uFdM46VA9Em-eUm7EPwD4t159qlanu7eK025dnDfc/edit>>.

no ano de 2013, em avaliações internas no Componente Curricular de Língua Portuguesa<sup>39</sup>, registros de desempenho escolar em avaliações externas, como também registros de aprovações em Universidades e Institutos Federais.

### 3.1.3 Procedimentos de coleta e análise de dados

Mediante resposta obtida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sobre a autorização para execução da pesquisa social, buscou-se a criação do *site* no *Google Drive* para disponibilização do TCLE para confirmação da aceitação em participar da pesquisa e do questionário a ser respondido pelos alunos e pelas alunas que estavam em fase de recrutamento.

Para o recrutamento dos e das informantes a disponibilidade do corpo administrativo, como também da gestão escolar da EP Amélia Figueiredo foram fundamentais. Aqui se obteve os contatos dos pais/responsáveis, como também a lista com o nome completo dos alunos egressos e das alunas egressas, por curso, referente ao ano de 2013. Devido ao tempo que esses e essas discentes haviam saído da escola, não foi tarefa fácil conseguir chegar até eles e elas. Alguns números de contato já não eram mais os mesmos. Outra dificuldade foi convencer os pais/responsáveis, através de telefone, que a pesquisa era verdadeira. Alguns entraram em contato com a escola para confirmar a autenticidade da pesquisa e outros entraram em contato com o ambiente de trabalho da pesquisadora, para sanar dúvidas quanto a sua identidade.

Nesse percurso, de quase desistência em conseguir recrutar os e as informantes em tempo de realizar a pesquisa, a pesquisadora foi surpreendida com atitudes proativas de alunos e alunas que se propuseram a contribuir também com o recrutamento de contatos atualizados dos e das ex-colegas. Foram às redes sociais, e através do *Facebook* conseguiram localizar a grande maioria dos e das ex-colegas. Deixaram recados no bate-papo e à medida que obtinham êxito, passavam o número do telefone privado da pesquisadora para que esta, posteriormente,

---

<sup>39</sup> Dados registrados em Diários de Classe e no Sistema Integrado de Gestão Escolar (SIGE), sistema de informação da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC). Ferramenta de Gestão administrativa utilizada pelas escolas públicas do estado. Disponível em: <<http://sige.seduc.ce.gov.br/>>. Acesso restrito da escola. Dados disponibilizados pela EP Amélia.

contatasse a pessoa localizada. A cada sinal de aceite e com a devida permissão, a pessoa era adicionada ao grupo criado através do *WhatsApp*. Foi através dessa força tarefa que se chegou aos 74 possíveis participantes da pesquisa, porém, desse quantitativo, 61, com muita presteza se colocaram à disposição para contribuir com a pesquisa.

Para a criação do *site*, estabeleceu-se a parceria com um profissional da área técnica de informática pertencente ao corpo administrativo da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 16), em Iguatu-CE. O seu conhecimento na área na qual atua, seu apoio e orientações foram essenciais para a formalização e concretização do processo da coleta dos dados através das informações dos/as participantes.

Logo após a finalização da criação do *site*, foi disponibilizado, através do grupo de *WhatsApp*, o *link* de acesso ao TCLE e ao questionário, além das orientações de acesso, como forma de facilitar e agilizar o processo. Assim, segue os prints das telas do site criado:

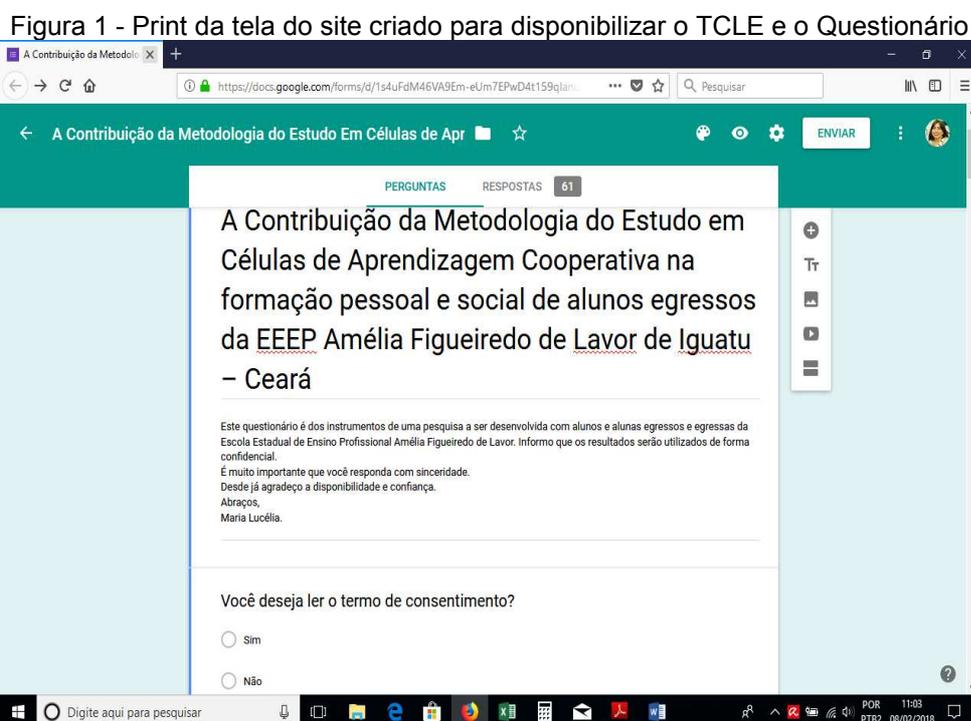


Figura 2 - Print da tela do TCLE

A Contribuição da Metodologia do Estudo Em Células de Api

PERGUNTAS RESPOSTAS 61

## Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO (TCLE)

Nome do (a) Pesquisador (a): Maria Lucélia Ferreira de Souza  
 Nome do (a) Orientador (a): Prof.ª Dr.ª Gisela Isolde W. Streck

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa A CONTRIBUIÇÃO DA METODOLOGIA DO ESTUDO EM CÉLULAS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL DE ALUNOS/AS EGRESSOS/AS DA EEEP AMÉLIA FIGUEIREDO DE LAVOR DE IGUATU – CEARÁ, cujo objetivo é analisar a contribuição da metodologia do Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa, vivenciada na Escola Estadual de Educação Profissional Amélia Figueiredo de Lavour (Iguatu/CE), na Formação Pessoal e Social de 100 (cem) alunos/as egressos/as, referente ao ano de 2013. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 456/2012 – item IV do Conselho Nacional de Saúde. Você responderá um questionário com perguntas abertas e fechadas, relacionadas exclusivamente aos objetivos da pesquisa, que será disponibilizado através de meio digital. Utilizaremos o referido documento para apreensão das falas as quais serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa. No caso de desistência, você será liberado (a), não havendo nenhum prejuízo moral, social ou afetivo.

Os resultados da pesquisa servirão apenas para publicação em meio acadêmico e científico e serão mantidos em sigilo, sendo preservados a sua integridade e anonimato.

Ressaltamos a Sra./Sr., que ao participar dessa pesquisa não terá nenhum benefício direto. Entretanto, espera-se que através dessa pesquisa consigamos mostrar a contribuição que a metodologia pesquisada pode trazer para formação cidadã das pessoas que dela se utilizam.

Esclarecemos a Sra./Sr. que não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago pela sua participação.

Após estes esclarecimentos, caso concorde em participar da pesquisa, solicitamos que preencha, por favor, os itens que seguem:

São Leopoldo-RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2017.

Figura 3 - Print da tela do questionário aplicado

A Contribuição da Metodologia do Estudo Em Células de Api

PERGUNTAS RESPOSTAS 61

7. Durante quanto tempo você participou do projeto Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa? \*

1 ano

2 anos

3 anos ou mais

8. O que o/a levou a participar deste projeto? \*

Texto de resposta longa

9. Diga três motivos pelos quais você continua participando do Projeto: \*

Texto de resposta curta

10. Você identifica algum benefício pessoal, familiar, social e de \*

Fonte: Site criado pela pesquisadora. Disponível através do *link* de acesso:  
<<https://docs.google.com/forms/d/1s4uFdm46VA9Em-eUm7EPwD4t159qlanu7eK025dnDfc/edit>>.

Com a coleta dos dados obtidos através da aplicação do questionário, chegou-se ao ponto crucial da pesquisa, realizou-se sua análise, considerando a análise de conteúdo, que segundo Bardin, consiste em “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens”.<sup>40</sup> O autor afirma que a especificidade desta análise vai além da mera descrição do conteúdo. Bardin assegura que “[...] a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”.<sup>41</sup>

Para o processo de análise dos dados, Moraes estabelece cinco etapas necessárias que correspondem a: 1- Preparação das informações; 2- Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3- Categorização ou classificação das unidades em categorias; 4- Descrição; 5- Interpretação.<sup>42</sup> Considerando as etapas propostas pelo autor, a análise dos dados dessa pesquisa constituiu-se, a partir dos dados informados pelos alunos e pelas alunas, através do *download* da planilha gerada pelo sistema, com as perguntas e suas respectivas respostas, a qual subsidiou o levantamento estatístico dos dados, seguindo os seguintes passos: 1. Impressão e montagem da planilha física, com todos os dados para facilitar visualização e leitura; 2. Leitura de todas as informações contidas na planilha para assim identificar se os dados informados estavam de acordo com os objetivos da pesquisa; 3. Releitura minuciosa do material para definição das unidades de análise, considerando como elemento principal a metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa e seus constituintes: protagonismo, autonomia, e aprendizagem. Os dados foram agrupados considerando a parte comum entre eles, classificando-os/agrupando-os por semelhanças ou analogia; 4. Descrição das unidades de análise utilizando texto síntese e citações diretas dos dados originais,

---

<sup>40</sup> BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011. p. 38.

<sup>41</sup> BARDIN, 2011, p. 38.

<sup>42</sup> MORAES, Roque. *Análise de conteúdo*. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999. p. 7-32.

como também, gráficos/tabelas para sintetizar os dados quantitativos; 5. Interpretação dos dados coletados.

A cada releitura, uma nova compreensão. Exaustivamente, os dados da pesquisa foram explorados e submetidos à relação com os dados quantitativos, referentes a aprovações, disponibilizados pela escola e chegou-se ao resultado descrito a seguir.

### **3.2 Resultados da pesquisa social**

No processo educacional, desafios são encontrados, barreiras são ultrapassadas, mas falta muito para a efetivação de um ensino de qualidade, em que o aluno e a aluna sejam coautor e coautora do processo de construção do conhecimento, colocando-se no papel de protagonista capaz de interagir e modificar a sua realidade.

Na EP Amélia Figueiredo de Lavor, após a adoção da metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa, observou-se crescimento nos resultados acadêmicos obtidos pelos alunos e pelas alunas da 3ª série e egressos do ensino médio, referente ao ano de 2013, em avaliações externas como ENEM e SPAECE, além de excelentes aprovações em Universidades e Institutos.

Sendo assim, no papel de pesquisadora e professora técnica, pertencente ao quadro de servidores da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – CREDE 16, Iguatu-CE, cumprindo a missão e o desejo de colaborar com o desenvolvimento pedagógico e acadêmico da escola, frente ao fato observado, chegou-se aos seguintes questionamentos: a adoção da metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa, na sala de aula, pode tornar-se um dos instrumentos importantes no combate à discriminação social, e fator de motivação para a aprendizagem e para a melhoria do rendimento acadêmico dos alunos e das alunas? Em que medida a aprendizagem cooperativa contribui para o desenvolvimento de competências atitudinais de alunos e alunas, colaborando para mudanças de posturas positivas? A aprendizagem cooperativa é uma estratégia

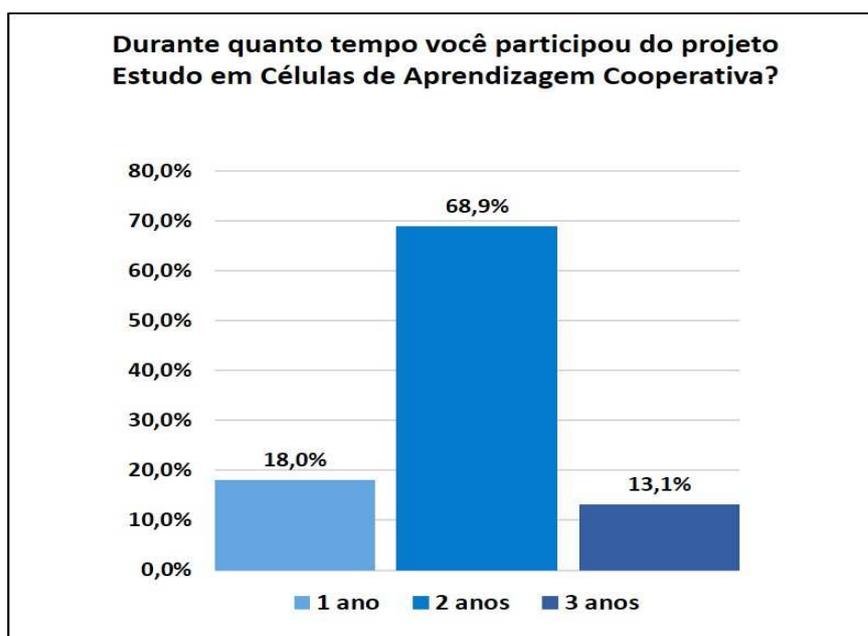
eficaz quando se pretende promover a igualdade de oportunidades, a responsabilidade, a cooperação e a autonomia de alunos e alunas?

Nessa perspectiva, todas essas questões culminam no seguinte problema de pesquisa: Como a metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa contribuiu/contribui para o protagonismo, e para a formação pessoal e social de alunos egressos e alunas egressas da EP Amélia Figueiredo de Lavor?

### 3.2.1 A aprendizagem cooperativa na sala de aula: engajamento e participação

Conforme se apresenta no gráfico, abaixo, embora 100% dos estudantes tenham cursado o ensino médio na EP Amélia Figueiredo, o engajamento no projeto foi gradativo; a adesão foi acontecendo ao longo dos três anos, de 2011 a 2013.

Gráfico 1 - Levantamento do percentual referente ao tempo de participação no projeto



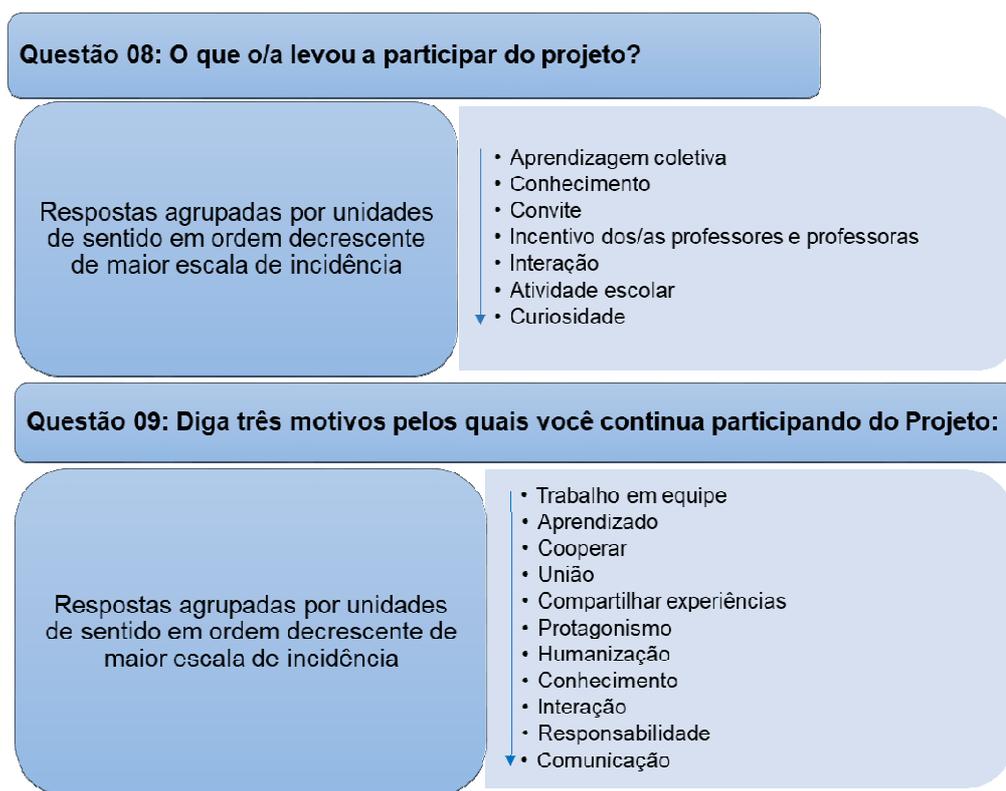
Fonte: Autoria da pesquisadora baseado no resultado da pesquisa.

Observa-se que, inicialmente, não foi tarefa fácil conquistar os alunos e as alunas para adesão imediata ao projeto de Aprendizagem Cooperativa. Conforme se apresenta no gráfico acima, o número maior de participação foi durante dois anos, ou seja, na 1ª série de Ensino Médio, os alunos e as alunas são provenientes de um ensino fundamental regular, de apenas um turno de estudo, e, ao ingressarem na Escola Profissional de tempo Integral, há um impacto, pois a permanência na escola

passa a ser de dois turnos, incluindo base comum e técnica e uma proposta de metodologia de estudo que requer disposição, dedicação e aceitação, devido a sua estrutura organizacional, descrita no capítulo 2 desse estudo. Pelo levantamento dos dados, é a partir da 2ª série que a metodologia é internalizada e vivenciada com precisão, pois, nesse estágio já é possível se perceber ganhos pelos resultados da minoria que adere ao estudo em células ainda na 1ª série. As experiências são disseminadas e as adesões crescem.

Na figura a seguir consolida-se através de unidades de sentido, palavras/frases, extraídas das falas dos e das informantes, considerando a quantidade de vezes em que se repetem, sobre a importância em participar do projeto oferecido pela escola:

Figura 4 - Distribuição qualitativa das falas dos/as informantes em resposta às questões 08 e 09 do questionário aplicado acerca da participação no projeto desenvolvido pela escola.



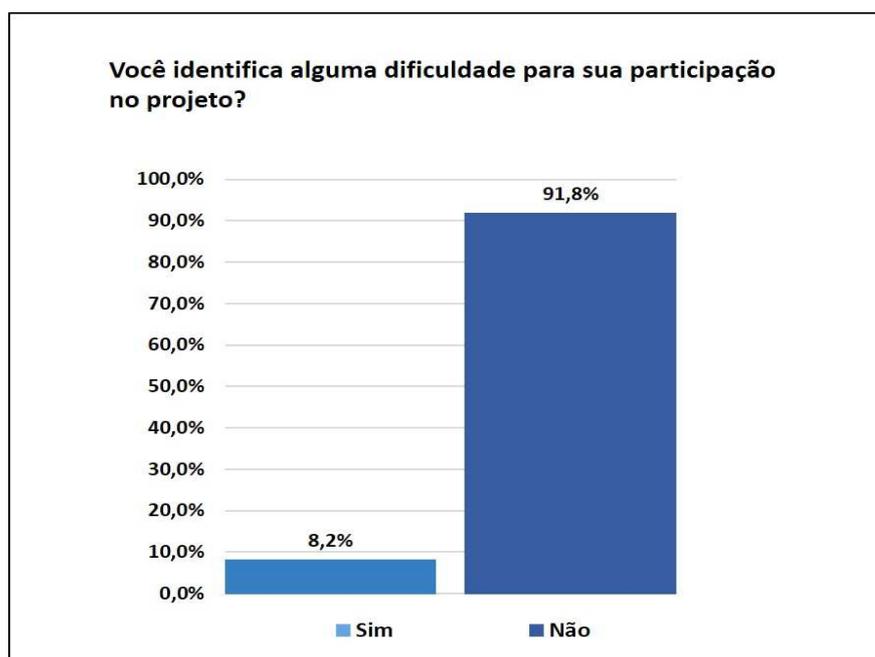
Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Conforme se constata através dos dados do quadro acima, a participação em metodologias ativas e relacionais, como o estudo em células desperta e promove

nos educandos e nas educandas o prazer/motivação em ir para a escola, em aprender coletivamente, através do compartilhamento de experiências, do trabalho desenvolvido em equipe, do senso de responsabilidade consigo e com o próximo, como bem se expressam, pelo desejo de cooperar e a liberdade de exercer o protagonismo. A aprendizagem cooperativa é importante por promover a “[...] sistematização de atividades, cooperação e viver em coletividade com quem nos rodeia e está presente em nossas vidas e ser indivíduo apto no que diz respeito a construção de vínculos e relações interpessoais em sociedade” (S50).

Vale ressaltar que, uma vez a metodologia internalizada, a participação se torna mais prazerosa, as dificuldades diminuem e as relações se consolidam. A seguir, apresentamos o resultado para a pergunta utilizada no questionário aplicado, sobre se houve ou não dificuldades em participar do projeto.

Gráfico 2 - Percentual de alunos/as egressos/as que identificaram, ou não, alguma dificuldade em participar do projeto



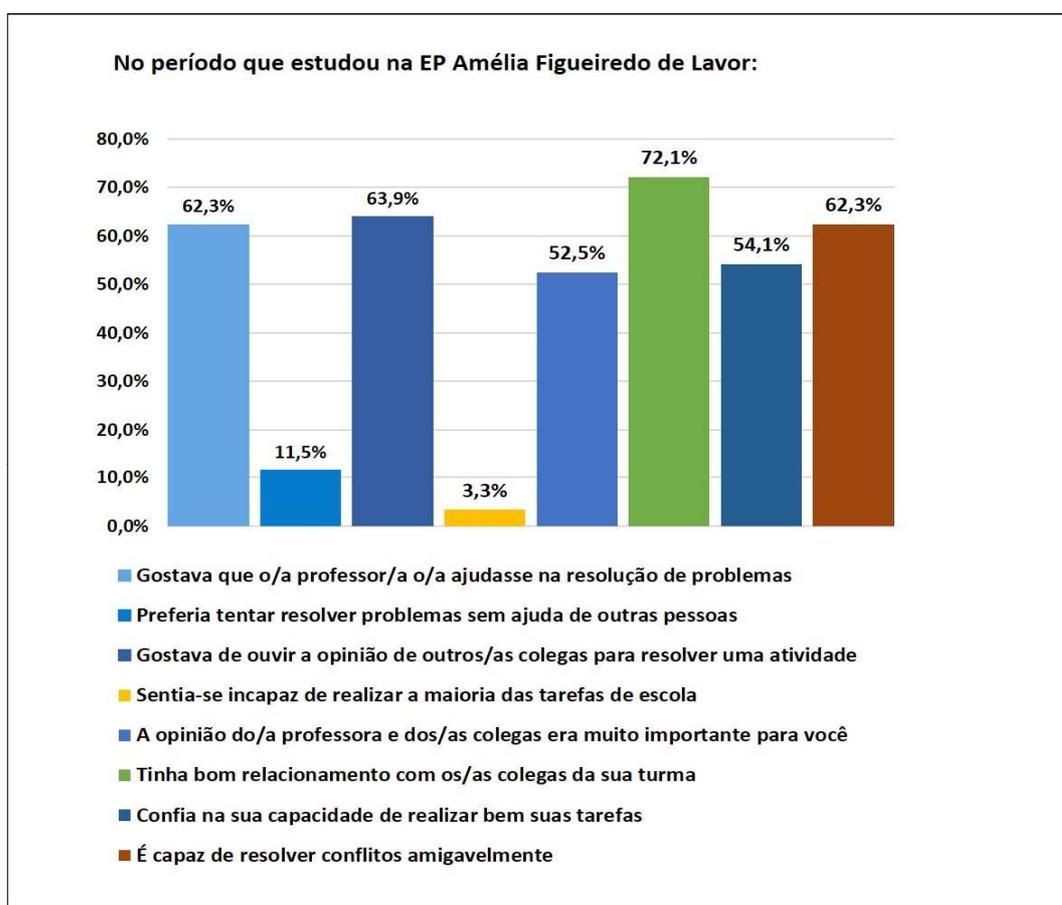
Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Como é perceptível no gráfico acima, as dificuldades no estudo em células também existem, os 8,2% que responderam “sim”, encontraram dificuldades para os horários de estudo, pois na maioria das vezes, não encontravam tempo para cumprir agenda de estudo extraclasse, pois passavam o dia na escola e moravam distantes

uns dos outros; relataram que o tempo era insuficiente para a quantidade de atividades propostas ou por conversas paralelas que interferiam no andamento das ações. Contudo, os 91,8%, que representa a maioria, afirmaram ter conseguido participar do projeto sem dificuldades.

Na oportunidade, apresentamos o consolidado da percepção dos e das estudantes em relação as suas atitudes, no período em que estudaram na EP Amélia Figueiredo.

Gráfico 3 - Consolidado da percepção dos/as alunos/as sobre suas atitudes no período em que estudaram na Instituição



Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Com a participação no projeto, segundo a opinião dos e das informantes, apenas 3,3% responderam que se sentiam incapazes de realizar a maioria das atividades propostas, ao passo que 62,3% expressaram a importância da ajuda do professor e da professora na resolução de problemas e 63,9% revelaram que gostavam de ouvir a opinião de outros e outras colegas para resolver as atividades.

Aqui se revela a interdependência positiva, provocada pelo estudo em célula entre discente-discente e discente-docente com vistas a uma aprendizagem coletiva, através do conhecimento compartilhado.

Outros elementos observáveis foram o desenvolvimento da autoconfiança em realizar bem as atividades (54,1%), e a capacidade de relacionar-se bem (72,1%) e de gerir conflitos (62,3%), habilidades sociais desenvolvidas ao longo da convivência em grupo, levando-os a aprender a ser e aprender a conviver.

Contudo, chega-se ao consenso de que o estudo em células de aprendizagem cooperativa preza não apenas pelo compartilhamento de conhecimento, mas, também, pelo desenvolvimento da autonomia e do protagonismo, desses/as jovens, conforme se apresenta nos dados que seguem.

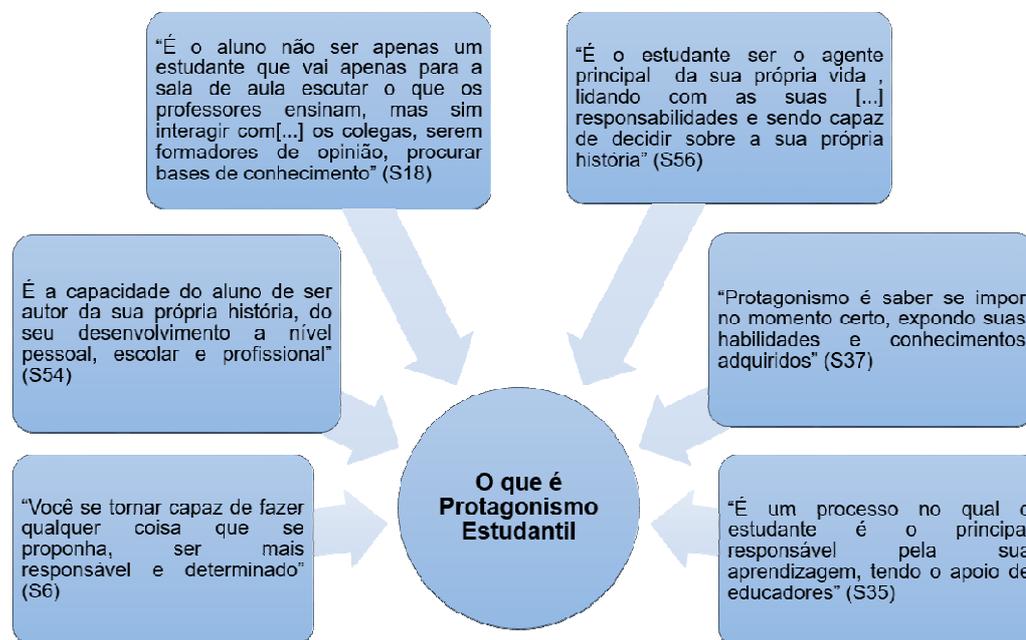
### *3.2.2 Autonomia como base para o exercício e a prática do protagonismo*

Conforme discutido no capítulo anterior, o termo protagonismo não está dissociado da autonomia. Entende-se, portanto, nesse contexto que a autonomia é a base para a compreensão do que é protagonismo.

Assim, considerando que autonomia, dentro do contexto no qual foi desenvolvida a pesquisa, pressupõe “participação”, a forma como o e a estudante se manifesta, sua capacidade de refletir, aprender, solucionar problemas, resolver conflitos e desenvolver o senso crítico sobre a realidade da qual faz parte, é também uma forma de exercer o protagonismo, compreendido como participação ativa e construtiva em qualquer contexto relacional/social.

De acordo com a pesquisa realizada, buscou-se compreender o conceito de protagonismo estudantil na percepção dos/as ex-alunos/as da EP Amélia Figueiredo. Conforme resultado da pesquisa, é possível destacar algumas falas relevantes e concernentes com a pergunta.

Figura 5 - Distribuição qualitativa das falas dos/as informantes em resposta a questão 12 do questionário aplicado sobre o que é Protagonismo Estudantil



Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Os conceitos destacados revelam o nível de compreensão que os ex-alunos e as ex-alunas têm do seu papel enquanto cidadãos e cidadãs. Seu pensamento vai de encontro ao proposto pela LDB, em seus artigos 2º e 22º da lei 9.394/96, que concomitantes, estabelecem que cabe à educação escolar básica preparar alunos e alunas para o exercício do trabalho, bem como o desenvolvimento de sua autonomia, capacidade crítica, capacitando-os/as para serem transformadores e transformadoras de sua própria realidade.

Essa concepção está, também, expressa nos quatro pilares ou eixos organizadores da educação, propostos por Delors (ser, conviver, aprender e conhecer), já descrito no capítulo anterior. Conforme se expressam, trazem elementos constitutivos da autonomia e do exercício do protagonismo, com foco na vivência e prática da cidadania, como por exemplo, “capacidade de ser autor da sua própria história”, S54, “capacidade de ser responsável, ter poder de decisão e ser determinado”, S6, “responsável pela sua aprendizagem com o apoio de educadores”, S35, “ser responsável pelo seu desenvolvimento a nível pessoal,

escolar e profissional”, S54, “é o aluno não ser apenas um estudante que vai para sala de aula escutar o que os professores ensinam, mas sim interagir com a turma, com os colegas, serem formadores de opinião, procurar bases de conhecimentos”, S18.

A visão compartilhada sobre o que é protagonismo transcende ao que até então é visto como impossível e longe do cotidiano pedagógico escolar: a educação frente ao desafio de formar cidadãos críticos e cidadãs críticas, através da oferta de um ensino de qualidade e uma aprendizagem significativa.

Contudo, de acordo com os resultados alcançados, destaca-se a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia que leva à prática do protagonismo, fator que contribui para mudanças na educação brasileira, segundo afirma S34:

O fato de estar sempre a frente buscando conhecimento, acredito que o protagonismo estudantil pode mudar a educação brasileira. O jovem precisa ser dono de si e ir adiante galgando melhorias para a sua vida e para isso ele necessita estar a par de tudo que acontece ao seu redor, e ser o ator principal dessa história<sup>43</sup>.

Gadotti corrobora este posicionamento e afirma:

A educação, para ser transformadora, emancipadora, precisa estar centrada na vida, ao contrário da educação neoliberal que está centrada na competitividade sem solidariedade. Para ser emancipadora a educação precisa considerar as pessoas, suas culturas, respeitar o modo de vida das pessoas, sua identidade. O ser humano é “incompleto e inacabado” como diz Paulo Freire, em formação permanente<sup>44</sup>.

A proposta de uma educação libertadora está pautada no desenvolvimento integral do ser humano e centrada na solidariedade e na cooperação, elementos fundamentais à prática educativa. Despertar para ações protagonistas é dar condições para que jovens possam observar, refletir, e participar ativamente no contexto ao qual estão inseridos, pois, como bem disse Paulo Freire, são as pessoas que transformam o mundo.

Com a participação no projeto implantado pela EP Amélia Figueiredo, os ex-alunos e as ex-alunas expressam ser esse o caminho para a ruptura do modelo

---

<sup>43</sup> Fala retirada da resposta dada a questão 12 do questionário aplicado.

<sup>44</sup> GADOTTI, 2003, p. 73.

tradicional de ensino e vislumbram propostas educativas que proporcionem o desenvolvimento do seu potencial criativo, permitindo ultrapassar limites na vida pessoal e familiar e que influenciem positivamente no percurso do seu desenvolvimento, possibilitando transformação pessoal e social. Para S61, ser protagonista faz toda diferença nesse contexto, pois permite que se abandone do papel de agente passivo para assumir uma postura ativa, pois...

[...] Infelizmente, na realidade em que vivemos os estudantes são agentes passivos que apenas recebem o conhecimento. O protagonismo vem quebrar esse paradigma e mostrar que nós podemos fazer algo para mudar, sermos, em cooperação com o professor e os demais colegas, agentes ativos na busca por conhecimento.<sup>45</sup>

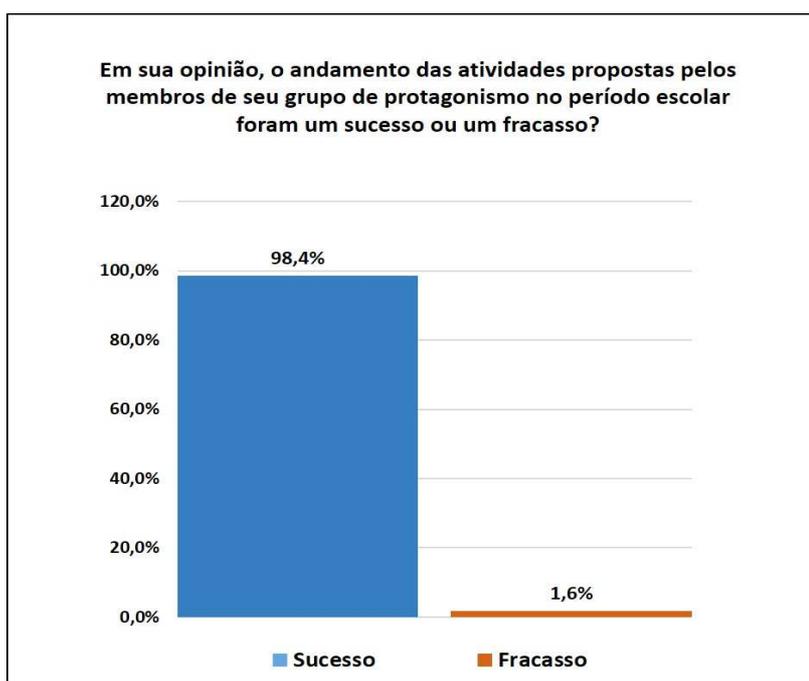
Paulo Freire afirma: “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.<sup>46</sup> É nessa relação dialógica e interacional que a aprendizagem cooperativa ocorre e o protagonismo se manifesta. Conforme questionário aplicado aos/às participantes da pesquisa, foi oportunizado emitir opinião sobre o andamento das atividades propostas pelos membros de seu grupo de protagonismo no período escolar, expressando se foram um sucesso ou um fracasso. O resultado foi surpreendente: dos 61 participantes, apenas um mencionou fracasso, conforme se apresenta no gráfico a seguir:

---

<sup>45</sup> Fala retirada da resposta dada a questão 12 do questionário aplicado.

<sup>46</sup> FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 12

Gráfico 4 - Resultado da 15ª pergunta do questionário proposto



Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Conforme explicação dada para as respostas apresentadas (fracasso ou sucesso) observa-se a concretização do exposto até aqui, sobre interação, cooperação, desenvolvimento de habilidades sociais, autonomia, protagonismo e formação cidadã. Assim sendo, vale destacar falas bem significativas expressas pelos e pelas participantes da pesquisa.

Tabela 2 - Distribuição qualitativa das falas explicativas dos/as informantes, quanto a resposta “sucesso” da questão 15 do questionário aplicado

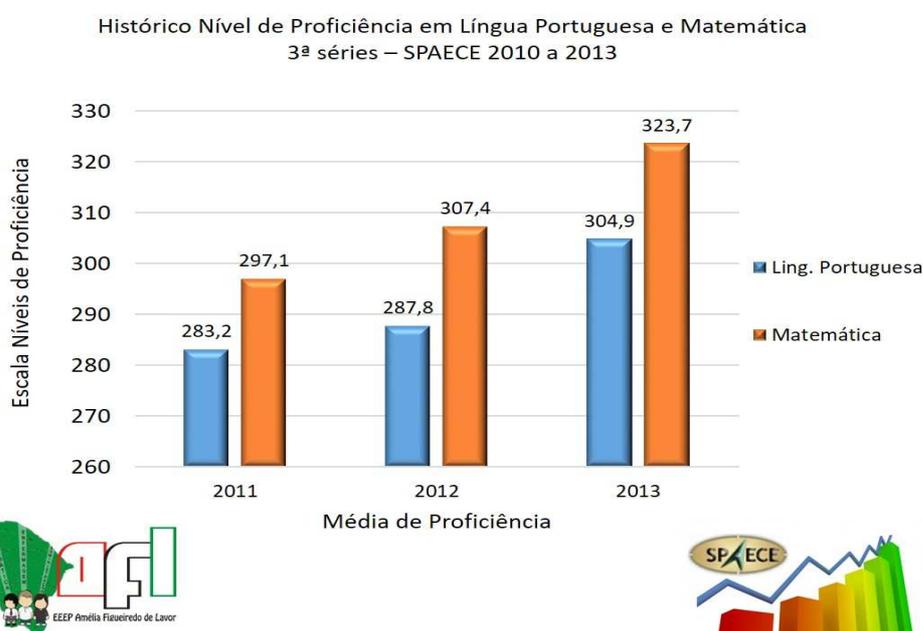
Informantes	Explicação para a resposta “sucesso”
S21	“Foi um sucesso, com a célula de aprendizagem cooperativa conseguimos fortalecer nossos vínculos de amizades e assim o estudo se tornou mais agradável, pois todos ajudavam um ao outro e assim compartilhávamos conhecimentos de diversas áreas e tbm experiências de vida”
S22	“Conseguimos o mais alto do nosso objetivo que era a produtividade e ingressar na faculdade”
S23	“Sucesso, por convencer a maioria dos egressos a continuar na escola mostrando que a escola de tempo integral não era algo cansativo e sim inspirador para um grande sucesso”.
S24	“Um sucesso, pois tínhamos total liberdade de exercer o protagonismo”
S25	“Foi um sucesso, pois todos conseguiram se relacionar bem, resolver os conflitos, estruturar os objetivos e alcançar os resultados”
S27	“Um sucesso, pois agregou em conhecimento, e de forma geral proporcionou grande evolução no que diz respeito a aprendizagem”
S34	“A célula a qual eu fazia parte teve um crescimento no rendimento dos cinco membros em todas as disciplinas, inclusive na base técnica”
S35	“Houve um alto número de estudantes aprovados em universidades de referência nacional e foram desenvolvidos fortes laços de amizade, que perduram mesmo após o ingresso no ensino superior”
S42	“Sempre quando discutidas coletivamente, as ideias e propostas eram sempre bem vindas e tinham êxito ao serem executados. Nenhuma das partes saía prejudicada. Muito pelo contrário, o benefício também era coletivo. :)”
S44	“Pois o processo durante esse período ajudou a todos os membros a se diferenciar e se desenvolver tanto no pessoal, como no social e profissional”
S45	“Hoje todos trabalham, ou continuam seguindo sua vida acadêmica”
S47	“Sucesso, pois nos ajudamos em nosso desenvolvimento pessoal e social”
S48	“Promoveram diversas discussões e trocas de saberes nas atividades promovidas em grupo”
S50	“Sucesso em decorrência dos integrantes buscarem conquistar um objetivo comum a todos, sempre com foco e determinação a fim de cumprir com as co-responsabilizações e desfechos positivos e benéficos a todos”
S52	“Pois ao final foi possível identificar um nítido crescimento, tanto pessoal como educacional, em cada um dos membros”
S56	“Grande parte dos integrantes dos grupos de célula cooperativas conseguiram alguma oportunidade de emprego ou vaga em instituições de ensino superior”
S60	“Todos os membros da nossa célula estão nas universidades”
S61	“Foi sucesso pq alcançamos nossos objetivos, atingimos nossas metas. Uns queriam ir para a faculdade, outros terminar o curso técnico e trabalhar e assim se fez. Somos felizes por isso!”

Fonte: Produzido pela pesquisadora a partir dos dados coletados através do questionário aplicado.

Diante das falas aqui apresentadas, um fato que chama muito a atenção, é que, além das habilidades sociais desenvolvidas na vivência em grupo, eles e elas destacam a importância de conseguirem êxito em avaliações externas, mas principalmente o fato de muitos ingressarem em universidades, considerando ser esse o sonho da maioria dos e das jovens oriundos de escola pública, e que não possuem renda suficiente para pagar uma faculdade particular.

De posse dos dados obtidos na escola e em consulta ao *síte* do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação – CAED/UFJF<sup>47</sup> construiu-se o gráfico abaixo, com o intuito de apresentar a evolução histórica dos níveis de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática das turmas de 3ª séries na avaliação externa, SPAECE<sup>48</sup>, no período de 2011 a 2013, da EP Amélia Figueiredo de Lavor.

Gráfico 5 - Histórico dos níveis de proficiência nos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, avaliados pelo Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará – SPAECE<sup>49</sup>



<sup>47</sup> CAED/UFJF: Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, criado pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Para conhecer melhor, acessar o site: <<http://www.caed.ufjf.br>>.

<sup>48</sup> SPAECE: constitui-se de avaliação externa de larga escala, adotada pelo Governo do Estado do Ceará, que fornece importantes informações às escolas e à rede para o foco na aprendizagem.

<sup>49</sup> Resultado por escola, dados cedidos pelo atual Gestor da Escola, João Paulo Benevides Lopes, obtidos através do site: <<http://www.spaece.caedufjf.net/resultados-por-escola/>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

Observando os dados informados no gráfico, percebe-se claramente o que se evidenciou nas falas quanto ao alcance do resultado acadêmico satisfatório. Conforme foi mencionado anteriormente, a metodologia foi implantada em 2011, tomando força em 2012, com algumas alterações para melhoria e consolidação entre os grupos de estudo em célula, e só em 2013 é que os e as participantes experienciaram os ganhos da dedicação nos estudos coletivos, conforme resultados internos. Nesse mesmo ano a escola apresentou um percentual de quase 100% de aprovação no ensino médio:

Tabela 3 - Dados do Relatório Final de aprovação, reprovação e abandono das turmas de 3ª série da EP Amélia Figueiredo de Lavor no ano 2013

Turmas	Total de alunos/as	Abandono	Reprovação	Aprovação
3º A	30	00	00	30
3º E	37	00	01	36
3º I	32	00	00	32
Total de alunos/as aprovados/as				98

Fonte: Resultado cedido pela Secretária Escolar, Marilene Félix, da EP Amélia Figueiredo

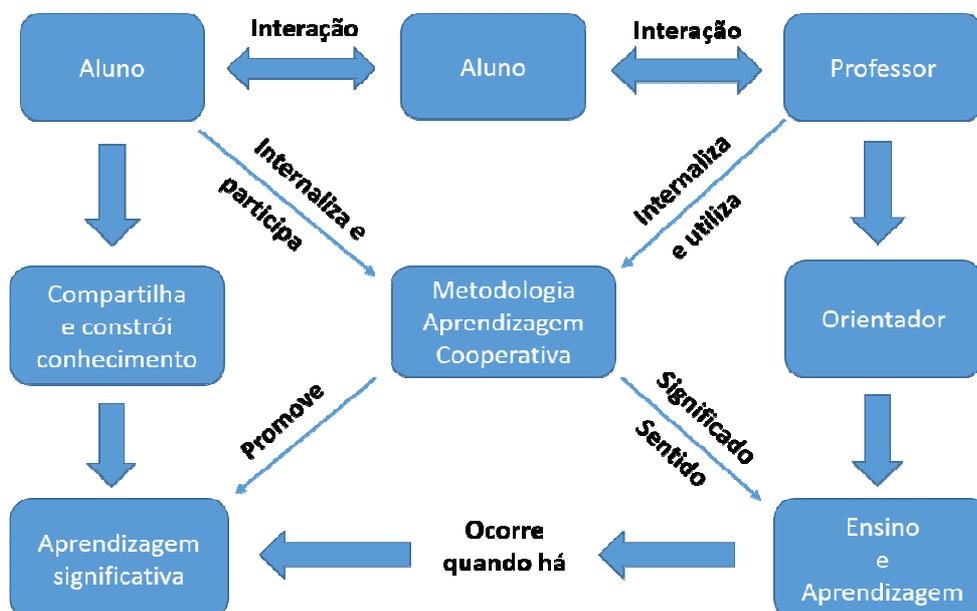
Além da melhoria do desempenho acadêmico em avaliações externa e interna, nesse mesmo ano, estudantes obtiveram aprovação em Universidades e Faculdades, conforme registros disponíveis na escola.

### 3.2.3 Aprendizagem significativa

O Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa (ECAC), como metodologia ativa e relacional de aprendizagem no modelo de esquema apresentado a seguir, sintetiza a postura assumida pelos envolvidos e envolvidas no processo ensino e aprendizagem.

Docentes também são convidados a conhecer e internalizar a metodologia, e uma vez conhecedores da sistematização de funcionamento da metodologia, apresentam e convidam discentes para participar do estudo em grupo. À medida que discentes vivenciam a metodologia no cotidiano da sala de aula, vão internalizando e gradativamente se convencem da relevância do modelo de estudo para a sua vida, seja ela acadêmica, pessoal ou social.

Figura 6 - Esquema para utilização da metodologia de Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa (ECAC) como metodologia ativa, capaz de promover uma aprendizagem significativa



Fonte: Produzido pela pesquisadora com base nas leituras realizadas e nos resultados dos dados coletados.

Por sua vez, o aluno e a aluna, no momento em que compreende a importância da metodologia, passa a conviver/relacionar-se em grupo, interagir com os seus pares através do diálogo e de atitudes de cooperação (humildade em pedir e ofertar ajuda ao outro), solicitando a ajuda do professor e da professora sempre que necessário para orientar o grupo naquilo que não estava ao alcance de solucionar/resolver, diante da atividade proposta. No grupo se estabelece uma meta comum, com foco no sucesso de aprendizagem coletiva. Por exemplo: todos os membros do grupo precisam atingir a pontuação acima de 7,0, no 2º período de 2013, no componente curricular Língua Portuguesa. Desse modo, através da cooperação, o grupo se ajuda mutuamente para que cada um e cada uma, tenha condições de atingir a meta coletiva estabelecida e aprender significativamente. Para Vygotsky, a internalização de significados depende da interação social e esta é considerada fator relevante para uma aprendizagem significativa. Nesse sentido, Moreira destaca:

Para Vygotsky, o único bom ensino é aquele que está à frente do desenvolvimento cognitivo e o dirige. Analogamente, a única boa aprendizagem é aquela que está avançada em relação ao desenvolvimento. A interação social que leva à aprendizagem deve ocorrer dentro daquilo que

ele chama de **zona de desenvolvimento proximal**, i.e., a distância entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do indivíduo, tal como poderia ser medido por sua capacidade de resolver problemas sozinho e seu nível de desenvolvimento potencial, tal como seria medido por sua capacidade de resolver problemas sob orientação ou em colaboração com companheiros mais capazes. O ensino, portanto, deve acontecer na zona de desenvolvimento proximal e, de certa forma, determinar o limite superior desta zona. Na interação social que deve caracterizar este ensino, o professor é o participante que já internalizou significados socialmente compartilhados para os materiais educativos do currículo e procura fazer com que o aprendiz também venha a compartilhá-los.<sup>50</sup>

Tal concepção vem se reafirmar na fala dos ex-alunos egressos e das ex-alunas egressas, participantes da pesquisa sobre o que os/as levou a participar da metodologia do estudo em células na escola:<sup>51</sup>

S6: “Era uma forma de aprendizagem bem interessante onde você podia ter ajuda e ajudar seus colegas sem falar que melhorava a convivência com os mesmos”.

S54: “O querer estudar, tendo em vista que a célula proporciona interação entre os seus membros e conseqüentemente troca de saberes”.

S11: “Lembro que o ato de resolver conflitos e principalmente aprender ao lado dos colegas era algo motivante e nos dava estímulo a continuar na árdua tarefa que era estar em uma escola profissional de período integral”.

S52: “A possibilidade de aumentar a capacidade de assimilação dos conteúdos e poder ajudar os colegas nesse processo”.

S55: “A possibilidade de construir o conhecimento de forma conjunta e desenvolver habilidades sociais”.

Assim, a aprendizagem, para ser significativa e fazer sentido na sala de aula, necessita de mudanças de postura e quebra de paradigmas, realizada também pelos/as profissionais envolvidos/as no contexto educacional contemporâneo. É notório nas falas aqui apresentadas que a interação e a cooperação são fatores relevantes no processo ensino e aprendizagem, conforme reforça Gadotti:

---

<sup>50</sup> MOREIRA, Marco Antonio. *A teoria da aprendizagem significativa*. 2009 (1ª edição), 2016 (2ª edição revisada) Porto Alegre, Brasil. p. 60-61. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/Subsidios6.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

<sup>51</sup> Dados coletados das respostas dadas ao questionário de pesquisa aplicado a/aos informantes.

Nós, seres humanos, não só somos seres inacabados e incompletos como temos consciência disso. Por isso, precisamos aprender 'com'. Aprendemos 'com' porque precisamos do outro, fazemo-nos na relação com o outro, mediados pelo mundo, pela realidade em que vivemos.<sup>52</sup>

Nesse processo, à medida que interagem entre si, nessa busca de tentar ajudar o outro através do sentimento de corresponsabilidade em atingir metas estabelecidas para o grupo, estudantes vão desenvolvendo a interdependência positiva que conduz ao desenvolvimento de habilidades sociais, como ouvir, reconhecer suas próprias limitações e respeitar as limitações do outro, que contribuem para o agir cooperativo entre os seus pares.

Duas das questões propostas aos alunos e às alunas estavam relacionadas à sua participação em situação, atividade ou evento de protagonismo antes do ingresso no grupo de estudo. Os dados mostram que 24,6% afirmaram que sim; e para a questão se a participação em outras atividades de protagonismo foi espontânea, houve 31,1% de respostas positivas. Como forma de justificar as respostas, explicitaram algumas das atitudes, que estavam relacionadas a atividades e ou a projetos que a escola desenvolvia no seu contexto educacional. Como forma de espontânea, a atitude protagonista estaria ligada a participação no projeto Círculos de leitura<sup>53</sup>, Oficina dos Sonhos<sup>54</sup> e na participação e disseminação do próprio projeto de Aprendizagem Cooperativa para alunos e alunas, professores e professoras de outras escolas de ensino médio da rede estadual de ensino, contribuindo para o processo de implantação.

Dentre as respostas, destacam-se duas falas relevantes, pois expressam experiência vivenciada fora da escola: S49 remete a sua participação em “grêmio estudantil, rádio escolar e projetos de leitura na escola de ensino fundamental”. A atitude protagonista de desenvolver projeto de leitura em escola de ensino

---

<sup>52</sup> GADOTTI, Moacir. *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*. Novo Hamburgo: Feevale, 2003. p. 47.

<sup>53</sup> Círculos de Leitura: projeto desenvolvido pelo Instituto Fernand Braudel e adotado pela escola para incentivo ao hábito da leitura e pela literatura clássica, com foco na leitura, escrita e interpretação. Fonte: <<http://www.seduc.ce.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/195-noticias-2015/9231-crede-16-recebe-formacao-de-professores-na-metodologia-do-circulos-de-leitura>>.

<sup>54</sup> Oficina dos Sonhos: projeto que tem o objetivo de receber e acolher alunos e alunas novatos e novatas, pelo e pelas jovens protagonistas veteranos e veteranas que chegam ao ensino médio, através de dinâmicas, desenvolvidas em dois dias. Na oportunidade os alunos novatos e as alunas novatas conhecem as dependências da escola, sua filosofia e experenciam os projetos que nela são desenvolvidas. Fonte: <<http://www.seduc.ce.gov.br>>.

fundamental transcende barreiras de individualismo e de competitividade, para pensar no coletivo e na cooperação. No campo universitário, S50, relatou que participou espontaneamente de “Projetos de extensão, eventos científicos e acadêmicos, organizações de eventos, mesa redonda acerca do 'O Universitário Como Protagonista de sua Formação: Efeitos, Avanços Alcançados e Desafios Futuros', dentre outros”. Aqui o/a informante expressa que inclusive no universo universitário, a temática do protagonismo está sendo objeto de discussão, que a experiência vivenciada no ensino médio ainda tem seus reflexos na sua caminhada acadêmica de ensino superior. O/a estudante, imerso/a nesse processo de ensino e aprendizagem proposto pela metodologia, compartilha e constrói seu próprio conhecimento por caminhos percorridos por ele mesmo e ela mesma, tornando sua aprendizagem mais prazerosa e significativa, conduzindo-o/a ao desenvolvimento de competências nos âmbitos pessoal, social, produtivo e cognitivo.

No tocante aos benefícios da Aprendizagem Cooperativa, perguntou-se a/aos jovens: Você identifica algum benefício pessoal, familiar, social e de aprendizagem depois do início de sua participação no Estudo em Células de Aprendizagem Cooperativa? Qual (ais)? Das respostas obtidas 82,0% responderam que sim e 18,0% disseram não identificar. Para as respostas positivas, S50 justificou:

Os benefícios são dos mais variados possíveis e devem ser considerados com base em alguns aspectos. Concernente ao aspecto pessoal, destaco o crescimento enquanto indivíduo autônomo de minhas próprias escolhas e tomadas de decisões em minha vida. No que tange ao familiar, melhor articulação das relações interpessoais e convivência harmônica com os entes queridos. Além disso, com o aspecto familiar uma nova maneira de pensar e problematizar situações do cotidiano, a fim de pensar globalmente e agir localmente na perspectiva de mudança da realidade em que se está inserido. Por fim, referente à aprendizagem a contribuição se evidenciou com a potencialização de habilidades cognitivas, oratória, desenvolvimento motor, de interação com as pessoas e fortalecimento do processo ensino-aprendizagem.<sup>55</sup>

Com essa expressiva justificativa, observam-se claramente os 04 (quatro) pilares da educação: aprender a ser, a conviver, a aprender e aprender a conhecer. De fato, as falas revelam que a vivência/participação no estudo em células

---

<sup>55</sup> Fala retirada da resposta dada a questão 10 do questionário aplicado.

proporciona mudanças de postura que convergem com os princípios de uma educação de qualidade e para todos e todas. A maioria das justificativas se refere às oportunidades de crescimento, de valorização, do desenvolvimento da autonomia, do fortalecimento das relações e da preparação e alcance ao ensino superior e ao mundo do trabalho, como expressa S61: “A capacidade de conviver com diferentes tipos de personalidades; A capacidade de solucionar problemas; Aumento da empatia; Aumento de conhecimento técnico; Aprovações no ENEM, SPAECE e vestibular”.

A seguir, apresentam-se numa síntese os benefícios familiar, pessoal e social na opinião dos/as 50 alunos/as que responderam “sim”.

Tabela 4 - Agrupamento das opiniões sobre os benefícios provenientes da participação do estudo em células.

Benefício pessoal	Benefício familiar	Benefício social
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Empatia</li> <li>✓ Ouvir</li> <li>✓ Tolerância</li> <li>✓ Humildade</li> <li>✓ Potencialização de habilidades cognitivas</li> <li>✓ Autonomia</li> <li>✓ Conhecimento</li> <li>✓ Organização</li> <li>✓ Aprendizagem</li> <li>✓ Liderança</li> <li>✓ Paciência</li> <li>✓ Foco nos estudos</li> <li>✓ Criatividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Convivência harmônica</li> <li>✓ Articulação das relações interpessoais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gerir conflitos</li> <li>✓ Divisão de tarefas para obter melhor resultado</li> <li>✓ Trabalho em equipe</li> <li>✓ Interação</li> <li>✓ Socialização</li> <li>✓ Cooperação</li> <li>✓ Conviver com as diferenças</li> <li>✓ Ingresso em Universidades</li> <li>✓ Ouvir e falar</li> </ul>

Fonte: Produzido pela pesquisadora com base nos resultados dos dados coletados.

A apresentação e a análise dos dados coletados mostram que o objetivo principal da pesquisa, que foi analisar a contribuição da metodologia ECAC na formação pessoal e social desse público, foi alcançado.



#### 4 CONCLUSÃO

A pesquisa apresentada neste trabalho mostra que o estudo em células cooperativas, em equipes heterogêneas, pode proporcionar uma excelente oportunidade de construção do conhecimento, onde um dos principais elementos é a *interdependência positiva* entre os membros do grupo de estudo, onde as metas são estruturadas a partir do interesse do aluno e da aluna pelo seu próprio rendimento e pelo rendimento dos demais membros. Estabelece-se, portanto, uma relação de corresponsabilidade no processo de aprendizagem, diferenciando-se das técnicas tradicionais de estudo em grupo.

Desse modo, comprovou-se a amplitude dos efeitos da AC na vida pessoal, social e escolar desses ex-alunos e ex-alunas. É um método eficaz que oferece outras possibilidades de pesquisa. A pesquisa foi importante, também pelo fato de subsidiar outros estudos na área e pelo fato de levar a Secretaria da Educação do Estado do Ceará a refletir sobre o processo de implantação e fortalecimento do projeto nas demais unidades escolares da sua jurisdição, considerando que a adesão ainda é muito tímida. Outro fato relevante, com essa pesquisa, é a de proporcionar à comunidade escolar EEEP Amélia Figueiredo de Lavor uma reflexão sobre novas formas de fortalecimento do projeto no seu ambiente escolar. Uma das questões é a organização de tempo de estudo de alunos/as da 3ª série do ensino médio, tendo em vista que nessa fase este se torna restrito no 2º semestre, em função das ausências por causa do estágio profissional, além das avaliações externas que também ocorrem no mesmo período.

Embora se esteja distante de uma educação para o desenvolvimento humano, percebe-se através da pesquisa realizada que a metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa se apresenta como uma alternativa para galgar caminhos capazes de despertar nos educandos e nas educandas o desejo por aprender, viver coletivamente, ter visão crítica do mundo e se sentir capaz de agir ativamente como protagonista, consciente de que pode mudar/transformar sua realidade.

Em resposta aos questionamentos que nortearam a pesquisa, constataram-se nas falas expressas pelos ex-alunos e pelas ex-alunas, fundamentada pelos

autores consultados e citados e autoras consultadas e citadas neste estudo, que a adoção da metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa, na sala de aula, pode sim, tornar-se um dos instrumentos importantes no combate à discriminação social, à medida que o respeito se instala e as relações interpessoais se concretizam.

Esta metodologia também pode torna-se fator de motivação para a aprendizagem significativa e para a melhoria do rendimento acadêmico, além de contribuir para o desenvolvimento de competências atitudinais de alunos e alunas, colaborando para mudanças de postura positivas que os/as levarão a consolidação da participação cidadã.

Considerando o exposto até aqui, pode-se afirmar que se bem implementada e internalizada por discentes e docentes, a metodologia de estudo em células de aprendizagem cooperativa pode ser uma estratégia eficaz quando se pretende promover a igualdade de oportunidades, a responsabilidade, a cooperação e a autonomia de alunos e alunas, contribuindo para sua formação pessoal e social.

Conforme evidenciado nas falas dos/das estudantes, a escola cumpre com o seu papel em educar para a vida. Na relação de interação entre seus pares, a qual propõe a metodologia de estudos em células, participantes são convidados à prática do respeito à diversidade, ao exercício da solidariedade e ao cultivo da paz no cotidiano. Esses elementos os/as impulsionam em direção ao princípio fundamental de promoção da igualdade e da dignidade humana que é a vivência da fraternidade.

## REFERÊNCIAS

AVENDAÑO, A.C.C. PRECE: Caminhadas de Sujeitos comunitários. In: XIMENES, V.M.; AMARAL, C.E.M; REBOUÇAS JÚNIOR, F.G. (orgs) *Psicologia Comunitária e Educação Popular; vivências Ceará*. Fortaleza: LC, 2008.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5. ed. – Brasília: Câmara dos deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 10. ed. – Brasília: Câmara dos deputados, Coordenação Edições Câmara, 2014.

CAMPANHA DA FRATERNIDADE 2018. Disponível em:  
<<https://www.campanhadafraternidade2018.com/>> Acesso em: 04 de jul. de 2018.

COSTA, Antonio Carlos Gomes. *Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática*. Salvador: Fundação Odebrecht, 2000.

\_\_\_\_\_, Antonio Carlos Gomes. *Protagonismo Juvenil: o que é e como praticá-lo*. Disponível em: <[http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo\\_Juvenil.pdf](http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo_Juvenil.pdf)>. Acesso em: 28 maio 2017.

DELORS, Jacques (org.). *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

\_\_\_\_\_, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. J. *Structuring cooperative learning: lesson plans for teachers*. Edina, MN: Interaction Book Company, 1987.

OVEJERO, Bernal Anastasio. *El Aprendizaje cooperativo, una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. [s.l., España: s.n.], 1990.

PELIZZARI, Adriana. (et. al.) Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. *Rev. PEC*, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. POLAK, Ymiracy N. de Souza; DINIZ, José Alves; SANTANA, José Rogério (et. al.) Dialogando sobre a metodologia científica. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

PRECE, IV Encontro Cearense de Aprendizagem Cooperativa. 2016, Fortaleza - CE. Disponível em: <<http://ivencontrocearense.wixsite.com/prece2016/prece>>. Acesso em: 28 maio 2017.

PRECE, Programa de Educação em Células Cooperativas. Disponível em: <[http://www.prece.ufc.br/?page\\_id=381](http://www.prece.ufc.br/?page_id=381)>. Acesso em: 28 maio 2017.

LIBÂNEO, 1994, apud TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS texto – SlideShare <[pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagogicas-texto](http://pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagogicas-texto)>. Acesso em: 3 out. 2014.

MIRANDA, Carmen Silvia Nunes; BARBOSA, M. S.; MOISÉS, T. F. A aprendizagem em células cooperativas e a efetivação da aprendizagem significativa em sala de aula. *Revista do Nufen*, Fortaleza, a. 3, v. 1, n. 1, janeiro-julho, 2011.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999.

MOREIRA, Marco Antonio. *Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

\_\_\_\_\_, Marco Antonio. *A teoria da aprendizagem significativa*. 2009 (1ª edição), 2016 (2ª edição revisada) Porto Alegre, Brasil. p. 60-61. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/~moreira/Subsidios6.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS texto – SlideShare <[pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagogicas-texto](http://pt.slideshare.net/diegocn/tendencias-pedagogicas-texto)>. Acesso em 3 out. 2014.