

## RELATÓRIO FINAL - IFSP

Nome do Bolsista: Daniella Sabinelli

Nome do Orientador: Aurea Juliana Bombo Trevisan

Título do Projeto: Colaboração, criatividade, empatia, protagonismo e autoconhecimento: desenvolvendo uma pesquisa-ação com os estudantes dos 1º anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Vigência da Bolsa: 11/05/2023 à 30/11/2023

### 1. INTRODUÇÃO

Este estudo está vinculado ao Programa Escolas 2030, do qual o Instituto Federal de São Paulo – campus São Roque, é parte integrante como escola pólo. O Escolas 2030 é um programa global de pesquisa-ação que busca avaliar, desenvolver e disseminar boas práticas para a educação de qualidade de crianças e jovens, tendo como referência o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) – “Educação de Qualidade”, fixado durante uma conferência de cúpula da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015. Do programa participam organizações educativas de 10 países: Brasil, Afeganistão, Índia, Paquistão, Portugal, Quênia, Quirguistão, Tadjiquistão, Tanzânia e Uganda, formando uma rede de cerca de 50 mil educadores e 500 mil estudantes. No Brasil, o programa é coordenado por meio de uma parceria entre a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP) e Ashoka, organização internacional sem fins lucrativos, com foco em empreendedorismo social e conta com financiamento do Itaú Social (ESCOLAS 2030, 2022).

Conforme destacado no documento Marco Zero, disponível no site da instituição, é muito importante comentar que o IFSP – câmpus São Roque se alinha ao Programa Escolas 2030, pois conforme colocado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), buscamos aprendizado além dos muros da escola e ao longo da vida, enfocando a formação do cidadão com pensamento crítico e com autonomia para a tomada de decisões que o impulsionem para uma vida digna e para uma sociedade mais equitativa e menos desigual (IFSP-SRQ, 2022).

Nesse processo educativo há o incentivo institucional para a ampliação das iniciativas que colocam os estudantes como protagonistas na construção do conhecimento, com a mediação dos professores, por meio do desenvolvimento de projetos que integram diferentes cursos e diferentes níveis de ensino. São exemplos dessas iniciativas as

organizações de representação estudantil como grêmio e atlética, bem como os coletivos negro, feminista, núcleos de estudos de gênero, entre outros (IFSP-SRQ, 2022).

Nos inspiramos na experiência da Escola Estadual de Educação Profissional Alan Pinho Tabosa (EEEP Alan Pinho Tabosa), em Pentecoste/CE, para iluminar nossa proposta de inovação pedagógica. Essa escola, que também se configura em Escola Polo do Programa Escolas 2030 e faz parte do grupo de Escolas Transformadoras, propõe em seu Projeto Político-Pedagógico a utilização de células-cooperativas como metodologia ativa nos processos de ensino e aprendizagem (ESCOLAS TRANSFORMADORAS, 2022).

A metodologia da aprendizagem cooperativa é definida como um conjunto de técnicas de ensino-aprendizagem em que os estudantes, liderados pelo professor, trabalham em pequenos grupos e ajudam-se mutuamente para resolver problemas e alcançar metas coletivas. A EEEP Alan Pinho Tabosa/CE utiliza a metodologia das células-cooperativas em todos os componentes curriculares dos seus cursos regulares e tem alcançado excelentes resultados nas avaliações externas, sendo uma das escolas de destaque do estado do Ceará.

### **A Escolha da Proposta Metodológica da Aprendizagem Cooperativa: a utilização de células cooperativas**

Observamos que as pesquisas, as aplicações práticas na utilização da Aprendizagem Cooperativa e os seus resultados mostram que, quando comparada com modelos tradicionais de aprendizagem com foco individualista ou competitivo, promovem melhor desempenho acadêmico, melhores relacionamentos interpessoais e atitudes mais positivas para com os colegas, de acordo com diversos autores (CARVALHO, 2002; 2015;2016; CARVALHO; ANDRADE, 2019; GONÇALVES, 2010; JOHNSON; JOHNSON; SCOTT, 1978; JOHNSON et al., 1981; JOHNSON; JOHNSON, 1983; MOREIRA, 2012; NEWMANN; THOMPSON, 1987; PIAGET, 1944; RAMOS, 2008; RIBEIRO, 2006; SHARAM; SHARAM, 1990; SLAVIN, 1988; TJOSVOLD; JOHNSON, 1978 VIEIRA, 2000). Para Slavin (1985), “existe um forte efeito positivo entre os grupos em função da aprendizagem cooperativa” (p.181). Além disso, pesquisas, programas, atividades e projetos voltados à aprendizagem cooperativa no campo do desempenho acadêmico, formação de competências, habilidades e valores têm sido extensa e cuidadosamente estudados e revisados e todos apresentam melhores resultados em comparação com outros modelos de ensino.

Numerosas referências na literatura especializada, desde a década de 1970, mostram o interesse sempre renovado em compreender como funcionam os processos de

cooperação na aprendizagem, seja em sua vantagem quando comparados com modelos individualistas e competitivos, seja na promoção de habilidades, valores e competências impulsionando o relacionamento interpessoal.

Nesse sentido, compreendemos a 'Aprendizagem Cooperativa' (AC) como uma proposta metodológica de organização dos processos de ensino e aprendizagem com os alunos trabalhando e estudando em pequenos grupos, onde o docente ou os estudantes coordenam sua ação de tal forma que sejam alcançados os objetivos gerais e específicos dos componentes curriculares e da formação educativa (CARVALHO, 2002). Trata-se de um modelo que favorece o rendimento e a produtividade para estudantes de todos os níveis, assim como promove a motivação intrínseca, a atenção e o pensamento crítico (JOHNSON, 1981).

A Aprendizagem Cooperativa, por ser um modelo estrutural, funciona como um pano de fundo para a aplicação de diversas estratégias que envolvem interação social, desenvolvimento de competências e habilidades, dinâmicas de grupos, interdependência positiva, responsabilidade individual e de grupo e a participação igualitária (CARVALHO, 2015). Trata-se de uma metodologia na qual os estudantes trabalham em grupos heterogêneos para resolver um problema, concluir um projeto ou algum outro objetivo pedagógico. No desenvolvimento dessas atividades, os estudantes vivenciarão elementos básicos da Aprendizagem Cooperativa, na maior parte das vezes de forma indireta: interação social; responsabilidade individual; desenvolvimento de habilidades sociais; processamento de grupo e interdependência social positiva.

Jardim e Carvalho (2017) observaram em suas pesquisas, desenvolvidas a partir da implantação da metodologia da aprendizagem cooperativa com estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e do curso Técnico em Administração Integrado ao ensino médio, que, "não ficaram dúvidas sobre o desenvolvimento da sensibilização e da criatividade por meio das linguagens artísticas [...] As estratégias propostas incentivaram e estimularam o aprendizado e o desenvolvimento das múltiplas habilidades, competências e valores pessoais e profissionais que o Instituto Federal deseja ensinar" (p. 34). Para os autores, a importância da interação entre os participantes se amplia e aprofunda ao referirmo-nos à 'interação promotora', a qual é concebida como a habilidade que os componentes de um grupo têm para compartilharem seus conhecimentos uns com os outros e de investirem no sucesso uns dos outros. "Essa interação está ligada diretamente à interdependência positiva, pois os estudantes interagem e trabalham ao mesmo tempo em dois sentidos: na busca do sucesso acadêmico individual e na busca do sucesso dos outros componentes do seu grupo" (JARDIM; CARVALHO, 2017, p. 25). Ou seja, a interação

promotora nada mais é do que uma referência às interações positivas entre os estudantes baseadas na cooperação. A origem dessa expressão e conceito advém dos estudos cooperativos de Johnson e Johnson (1983), mas pode ser inicialmente compreendida à luz de Vigotsky (1998), que deixou muito claro que os estudantes em interação, com a cooperação de companheiros de estudo podem avançar em conhecimentos dos quais não seriam capazes de realizar sozinhos, na chamada zona do desenvolvimento proximal (ZDP):

Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKY, 1984, p. 58).

Essa pesquisa-ação aprofunda um conhecimento relativo ao trabalho em grupos em ambientes educacionais. Conforme apontado por Jardim e Carvalho (2017), embora possamos destacá-la como um elemento importante da aprendizagem cooperativa, a interdependência positiva não gera sozinha a intensidade de interação necessária em estratégias e atividades de aprendizagem cooperativa. Por esse motivo torna-se fundamental o uso do conceito de interação promotora trabalhado também por Trytten (1999):

Na interação promotora, os componentes dos grupos precisam saber e acreditar que o sucesso da equipe depende das contribuições de cada membro. Em seguida, eles precisam saber que as interações promovidas nos grupos de estudo são necessárias para o sucesso e para a busca de alvos comuns, todas aquelas que acontecem na preparação e andamento das atividades que ocorrem em interação face a face. (p. 3)

De acordo com Johnson, Johnson e Smith (1998), na interação promotora é necessário trabalhar com pequenos grupos e assim mantê-los, pois poderão mais facilmente incentivar os esforços mútuos. Em interação promotora, os estudantes diretamente nos grupos “devem promover o sucesso uns dos outros (ajudando, auxiliando, apoiando, encorajando e incentivando os esforços uns dos outros para aprender)” (p. 6). Para esses autores, isso implica na utilização de processos cognitivos como, por exemplo, explicar verbalmente como resolver problemas, ensinar conhecimentos para os colegas, conectar-se à aprendizagem do passado com o presente. Também leva a trabalhar de forma interpessoal com processos que desafiam uns aos outros em raciocínio e conclusões, exemplos e formas de facilitar a aprendizagem. Isso facilitará os esforços de aprendizagem e os alunos darão e receberão feedback verbal e não verbal.

Jardim e Carvalho (2017) chamam a atenção para o fato de que, embora os termos ‘cooperação’ e ‘interação’ possam ser conceituados de forma subjetiva ou abstrata, “eles

apresentam-se como posturas e atitudes objetivas no comportamento dos alunos em grupos e equipes escolares que promovem o aprendizado através de posturas cooperativas” (p. 26). Nessa pesquisa-ação nos baseamos na defesa que Piaget (1944) faz da cooperação e da interação, sobretudo ao valorizar o trabalho em equipe no ambiente escolar. Além disso, Piaget (1994) enfatiza que ao lidarmos com os outros em interação, nossa “razão tem necessidade de cooperação, na medida em que o ser racional consiste em se “situar” para submeter o individual ao universal” (p. 91). E ao mostrar como ajudar os jovens em seu desenvolvimento, fazendo frente às posturas e mentalidades individualistas ou egocêntricas, Piaget é enfático: “Só a cooperação corrige esta atitude, atestando assim, que ela exerce, no domínio moral como no das coisas da inteligência, um papel ao mesmo tempo, libertador e construtivo” (idem, p. 299).

Slavin (1988) comenta no resumo de sua pesquisa sobre desempenho acadêmico em aprendizagem cooperativa, que os métodos cooperativos que incorporam objetivos e alvos no trabalho em grupos, associados à responsabilidade individual, aceleram consideravelmente a aprendizagem dos estudantes. Para ele, o conhecimento atual é mais do que suficiente para justificar o uso da aprendizagem cooperativa como elemento central do ensino e como uma rotina necessária nas escolas. Além de promover o aprendizado de habilidades e valores de relacionamento interpessoal e melhorar a performance acadêmica, JOHNSON; JOHNSON (2015), pesquisadores da Universidade de Minnesota concluíram que a aprendizagem cooperativa promove melhorias e crescimento da autoestima e atitudes positivas para com a escola e para com os professores. Nesse sentido, podemos inferir que, em síntese, aprendizagem cooperativa pode ser o sinônimo das várias formas de promover o trabalho em grupos e equipes nos processos de ensino e aprendizagem.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1. Objetivo Geral:**

Desenvolver uma pesquisa-ação nas turmas de primeiro ano dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (Administração, Alimentos e Meio Ambiente) por meio da implantação de células-cooperativas em determinados componentes curriculares e verificar se e como as dimensões de aprendizagem – colaboração, empatia, criatividade, protagonismo, autoconhecimento – são desenvolvidas.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Implantar o modelo de aprendizagem por meio de células-cooperativas em alguns componentes curriculares das turmas de 1º ano dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (administração, alimentos e meio ambiente);
- Diagnosticar como os diferentes atores (discentes, docentes, técnicos administrativos e familiares) compreendem cada uma das dimensões da aprendizagem (colaboração, empatia, criatividade, protagonismo, autoconhecimento);
- Identificar como as cinco dimensões da aprendizagem se desenvolvem no IFSP-SRQ a partir da utilização das células-cooperativas nas referidas turmas.
- Caracterizar o domínio das cinco aprendizagens pelos sujeitos da pesquisa-ação.

### 3. ATIVIDADES REALIZADAS

A seguir, são sintetizadas as principais atividades concluídas no período de 07/2023 a 11/2023 pela bolsista:

- **Acompanhamento da aplicação da aprendizagem cooperativa em diferentes componentes curriculares;**
- **Auxílio na aplicação dos questionários de perfil e Técnica da Associação Livre de Palavras (TALP) (etapa 1 de pesquisa);**
- **Tabulação dos resultados nas plataforma libre office, de modo a atender a formatação exigida pelo software IRAMUTEQ;**
- **Acompanhamento das análises dos resultados obtidos no software IRAMUTEQ;**
- **Participação nas reuniões semanais com a professora orientadora;**
- **Estudo e leitura de materiais para referencial teórico e para elaboração do relatório;**
- **Organização dos dados referentes a etapa 2 da pesquisa - aplicação dos grupos focais;**
- **Acompanhamento das análises dos dados coletados na etapa 2 da pesquisa.**

### 4. RESULTADOS OBTIDOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do IFSP, parecer 6.150.715, CAAE 68493123.8.0000.5473.

#### **4.1. Acompanhamento da aplicação da aprendizagem cooperativa em diferentes componentes curriculares - Observação participante.**

A aprendizagem cooperativa e solidária está sendo aplicada nos componentes curriculares: Artes, História e Sociologia (para os 3 cursos técnicos integrados ao ensino médio-Administração, Alimentos e Meio Ambiente), Análises microbiológicas (componente da formação profissionalizante em Alimentos) e Contabilidade (componente da formação profissionalizante em Administração).

As possibilidades de atividades a serem desenvolvidas na Aprendizagem cooperativa são amplas. Segue o relato da observação de uma aula ministrada em Análises microbiológicas:

*A turma é composta por 39 estudantes, que foram divididos em 9 grupos de quatro alunos e 1 grupo de 3 alunos. O tema da aula foi "Fungos" e a atividade consistiu na aplicação do método ETMFA, sendo que E indica exposição introdutória, T – tarefa individual, M – meta coletiva, F, fechamento e A – avaliação individual. Inicialmente a docente explanou aspectos iniciais do conteúdo, em uma apresentação breve, com 20 minutos de duração. Em seguida, a turma foi dividida em células cooperativas (figura 1), e a divisão de tarefas entre os membros do grupo foi estabelecida pela professora conforme a demanda da atividade, um aluno ficou responsável por contabilizar o tempo das tarefas, outro foi escolhido para ser o relator do grupo.*

*Para a tarefa individual, foi entregue um texto impresso sobre fungos para cada um dos estudantes. Foram disponibilizados 15 minutos para leitura individual, e na sequência, cada estudante recebeu a função de explicar um trecho do texto para a célula cooperativa.*

*Passado essa parte, veio o momento do exercício (meta coletiva), composto por um questionário com 11 perguntas impressas. Todos os grupos tiveram 30 minutos para realização, a instrução era que resolvessem o questionário no caderno. Após a aplicação do questionário a professora fez o fechamento do assunto, corrigindo as respostas. Em seguida, foi aplicada avaliação individual com 3 perguntas múltipla escolha. Ao final um grupo foi questionado quanto a dinâmica da aula e a resposta foi: "bem legal e melhor porque teve partes do texto que eu não entendi e a outra colega entendeu e me ajudou".*



Figura 1. Células cooperativas durante a aula de Análises microbiológicas, curso Técnico em alimentos integrado ao ensino médio. Créditos da foto - pesquisadores. Uso de Imagem foi autorizado por discentes e responsáveis.

Relato da observação de uma aula ministrada em História:

*A turma é composta por 42 estudantes, que foram divididos em 6 grupos de cinco alunos e 2 grupos de 6 alunos (figura 2.). O tema da aula, "Hebreus", foi ouvido atentamente por todos. Mantiveram-se organizados e participativos. Inicialmente, com a turma já dividida em células cooperativas, o docente explanou o conteúdo em uma apresentação com 30 minutos de duração. Em seguida, as turmas responderam os exercícios propostos e a divisão de tarefas entre os membros do grupo foi estabelecida pelo professor. Um aluno por célula ficou responsável por contabilizar o tempo das tarefas, outro foi escolhido para ser o relator do grupo.*

*Para a resolução das tarefas o professor orientou que os estudantes lessem o livro didático e todos respondessem as questões. Foi disponibilizado 08 minutos para leitura individual, e na sequência, cada estudante recebeu a função de explicar um trecho do texto para a célula cooperativa, respondendo sequencialmente as perguntas feitas pelo professor.*





Figura 2. Alunos agrupados em células cooperativas durante a aula de História, curso Técnico em Administração integrado ao ensino médio. Créditos da foto - pesquisadores. Uso de Imagem foi autorizado por discentes e responsáveis.

Relato da observação, aula ministrada em Artes.

*Turma composta por 42 estudantes, com grupos pré-definidos, mas que iniciaram as aulas em uma única célula circular, no auditório. A professora iniciou a aula discorrendo sobre protagonismo, empatia, ética, exercício da cidadania, respeito mútuo e relações estabelecidas entre esses elementos e o processo de criação e expressão artística no âmbito da linguagem sonora musical e poética.*

*Após a conversa, deu-se início à elaboração da apresentação musical dentro das células cooperativas pré - definidas, acrescentando que para essa atividade seria utilizado um formato de atuação em células parceiras, ou seja, o trabalho passou a ser realizado em cinco agrupamentos maiores (e não em dez como era antes), juntando duas células em cada grupo. Pelo fato de a apresentação que estava sendo elaborada estar introduzindo técnicas de expressão vocal e de interpretação poética, o aumento no número de integrantes dentro das células naquele momento cumpria a função de trazer mais desenvoltura nas escolhas sonoras, encorajamento para o volume e intensidade vocal e mais possibilidades de formas interpretativas visando dinamizar o resultado das respectivas apresentações.*

*A dinâmica de trabalho dentro de cada grupo se manteve definindo quatro funções colaborativas no quesito da linguagem musical poética: observar se as unidades rítmicas estavam sendo respeitadas; contribuir com a percepção da afinação vocal; observar se as escolhas poéticas estavam alinhadas com a temática proposta; e cuidar do tempo e dos*

*registros escritos. Ao final da primeira experiência de cada apresentação a professora foi fazendo observações orientando-os e preparando-os para as próximas experiências do semestre. Em uma aula seguinte dentro desse mesmo processo de trabalho, um determinado estudante que resistia participar cantando ou mesmo se envolvendo corporalmente com o ritmo, surpreendeu o grupo acompanhando com a voz e com o corpo a canção que foi parte dos ensaios para a apresentação final, trazendo alegria e êxito na percepção da conquista pelo olhar atento da professora.*

#### **4.2. Dados de caracterização do perfil dos estudantes - solicitar texto profa. Andrea (Carolzita)**

**Os estudantes participantes da pesquisa totalizam cento e dezenove alunos dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFSP, campus São Roque. Desses, quarenta e dois cursam o técnico em Administração, trinta e oito cursam o técnico em Alimentos e trinta e nove são alunos do técnico em Meio Ambiente.**

**Quanto às instituições de origem, verificou-se que a maioria dos estudantes cursou o ensino fundamental em escola pública (77 participantes). Vinte e cinco estudantes fizeram o fundamental em escola particular e quinze estudantes fizeram uma parte do fundamental em escola pública e outra parte em escola particular.**

**No que concerne à identidade étnico-racial: sessenta e sete estudantes identificam-se como brancos, trinta e quatro como pardos, doze como pretos e três como amarelos. Sendo que dois participantes não souberam responder e uma pessoa escolheu a opção "outro".**

**Quando questionados sobre deficiências físicas e intelectuais no formulário de perfil, doze estudantes afirmaram possuir algum tipo de deficiência. Entre as deficiências apontadas estão: deficiência auditiva ou surdez (um estudante), deficiência física (um estudante), altas habilidades/superdotação (um estudante), Transtorno do Déficit de Atenção (cinco pessoas) e outras deficiências não especificadas (cinco estudantes).**

**[FALTA IDENTIFICAÇÃO SEXUAL]**

### **4.3. Dados de caracterização do perfil dos docentes**

### **4.4. Diagnóstico da compreensão das dimensões de aprendizagem pelos estudantes**

Para se realizar o diagnóstico inicial (fase 1) desta pesquisa foi aplicado o recurso metodológico da **Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP)**, com o intuito de captar o conteúdo e a organização dos elementos da representação do objeto estudado (SÁ, 1996). Assim, se estabeleceu o primeiro passo visando promover um espaço para que os sujeitos recuperassem parte do seu pensamento pertinente ao senso comum a respeito do que significa cada uma das dimensões de aprendizagem. Participaram da fase 1 desta pesquisa 119 estudantes e **xx docentes**.

A TALP continha uma instrução sobre como o participante deveria proceder e em seguida os pesquisadores disseram a frase indutora: "*Colaboração significa \_\_\_\_\_*". O mesmo se repetiu para cada uma das outras dimensões de aprendizagem (empatia, criatividade, protagonismo, autoconhecimento). Tão logo ouviram a frase indutora, os participantes escreveram espontaneamente as cinco primeiras palavras que lhes viessem à mente. Essa ferramenta nos permite uma aproximação aos significados que os sujeitos atribuem a cada uma das dimensões de aprendizagem enfocadas.

Em seguida, os participantes analisaram as palavras evocadas espontaneamente e associadas a cada uma das frases indutoras relacionadas às dimensões de aprendizagem e escolheram, entre as cinco palavras, aquela que para eles é a mais importante. Depois disso, os sujeitos, na 3ª questão, justificaram a sua resposta.

Com relação à análise dos dados, as respostas obtidas na TALP foram processadas no software IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), e realizados distintos tipos de análises textuais por meio de lexicografia

básica: o cálculo de frequência de palavras, seguido da elaboração da Nuvem de Palavras e Análise Prototípica.

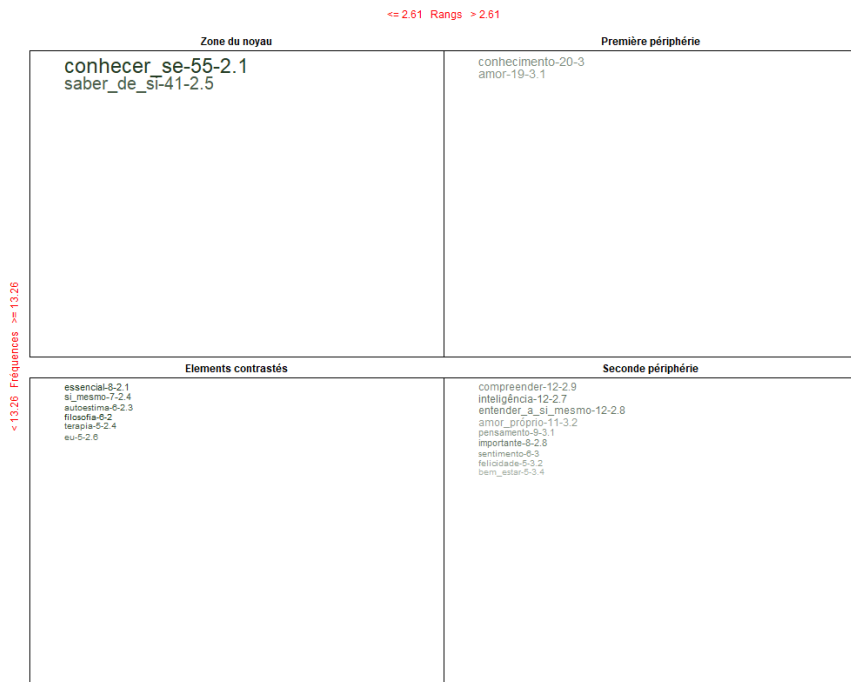
Na **Nuvem de palavras** foram agrupadas e organizadas graficamente as palavras em função de sua frequência. Quanto mais alta a frequência com que uma palavra aparece no corpus textual, maior ela se apresenta na nuvem de palavras. Justo e Camargo (2014) atribuem a esse procedimento a vantagem de possibilitar uma rápida identificação das palavras-chave de um *corpus* textual, por meio de uma representação gráfica, muito embora seja uma análise lexical mais simples.

Na **Análise prototípica**, a partir das evocações livres, foram computadas as frequências e a ordem média com que aparecem no discurso em relação às demais palavras (Vergès, 1992). Com base nessa técnica, ao analisar o conjunto das palavras com altas frequências e que são evocadas nas primeiras posições encontram-se aquelas que provavelmente constituem elementos que formam o núcleo da representação social dos sujeitos acerca do tema central da consigna aplicada na evocação livre.

Pereira (2005) explica que as técnicas elaboradas por Vergès cruzam as frequências das evocações (natureza quantitativa) com as ordens das evocações (natureza qualitativa) para construir uma tabela de contingências de quatro quadrantes separados por esses cruzamentos: no primeiro quadrante (superior esquerdo, ++) situam-se as evocações de maior frequência e cuja ordem de evocação seja inferior à média geral – elementos com maior probabilidade de integrarem o núcleo central; no segundo quadrante (superior direito, +-), encontram-se as evocações de maior frequência e maior ordem de evocação, sendo muito citadas mas sem importância para os sujeitos – primeira coroa do sistema periférico; no terceiro quadrante (inferior esquerdo, -+), estão as evocações de menor frequência e de menor ordem de evocação, consideradas importantes por um pequeno grupo de sujeitos – segunda coroa do sistema periférico; no quarto quadrante (inferior direito, --), encontram-se as evocações de menor frequência e maior ordem de evocação, irrelevantes para a representação e contrastantes com o núcleo central – a última coroa do sistema periférico.

A seguir apresentaremos os resultados obtidos para as cinco dimensões de aprendizagem.





Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No 1º quadrante, denominado *O conhecimento de si*, estão dispostos os elementos que compõem o possível núcleo central das representações sociais sobre *Autoconhecimento* para o grupo de estudantes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Verificamos que a palavra *conhecer-se* apresentou uma frequência de evocação igual a 55, sendo a mais evocada, e a expressão *saber de si*, cuja frequência de evocação foi igual à quadrante ou no suposto núcleo central das representações dos estudantes são: a palavra *Sabedoria*, com 24 evocações e a palavra *saber de si*, com 41 evocações. Para o grupo estudado, autoconhecimento está fortemente relacionado ao conhecimento de si mesmo, à sabedoria de si, ou seja, ao saber sobre si próprio, as quais podem ser interpretadas com um mesmo sentido, mostrando que essa representação é definida, identificada e fortemente compartilhada pelo grupo. Esses elementos possivelmente constituem “a base comum, coletivamente compartilhada da representação” (ALVES-MAZZOTTI, 2002, p. 21).

Os elementos da 1ª periferia guardam estreita relação com aqueles presentes no núcleo central e têm a função de protegê-los. A análise do quadro de quatro casas nos levou a categorizar a 1ª periferia como aquela que traz elementos que parecem embasar o autoconhecimento, por isso a denominamos como: *O processo do autoconhecimento* do grupo estudado está ligado às seguintes palavras: *conhecimento* (freq. = 20), *amor* (freq.=19).

Observamos que a 2ª periferia é notadamente marcada por elementos que podemos categorizar como *Expectativas sobre o desenvolvimento do autoconhecimento*, pois parecem se relacionar com aquilo que se pretende ao obter conhecimento de si, ao mesmo tempo que engloba elementos necessários ao processo de se autoconhecer. As palavras pertencentes à 2ª periferia são: *compreender, inteligência, entender a si mesmo, amor-próprio, pensamento, importante, sentimento, felicidade e bem-estar*, apresentando frequências que variaram entre 5 e 12. Na 2ª periferia estão contidos os elementos que fazem a ligação entre a experiência cotidiana do meio social dos sujeitos e o possível núcleo central da representação e, portanto, expressam uma heterogeneidade. Neste caso, a heterogeneidade parece se concentrar entre elementos que fazem com que o autoconhecimento se desenvolva (*compreender, pensamento, inteligência, entender a si mesmo*) e elementos que parecem representar a expectativa que se tem quando a pessoa tem um bom nível de autoconhecimento (*amor-próprio, sentimento, felicidade, bem-estar*).

Na zona de contraste, encontramos elementos que foram prontamente evocados, mas cuja frequência de evocação encontra-se abaixo da média. Categorizamos a zona de contraste da análise prototípica do grupo estudado como *Conexões* estão presentes as palavras: *essencial* (freq.=8), *si mesmo* (freq.=7), *autoestima* (freq.=6), *filosofia* (freq.=6), *terapia* (freq.=5) e “*eu*” (freq.=5), mostrando complementaridade entre alguns dos elementos centrais em relação aos elementos presentes na zona de contraste.

#### 4.4.2. Dimensão de aprendizagem: COLABORAÇÃO

Observando a nuvem de palavras, apresentada na figura 4., bem como as respostas das/os estudantes à TALP com a palavra *Colaboração*, chamou a atenção a elevada frequência na evocação “*ajudar*”, por ser maior do que o dobro da frequência da próxima palavra mais evocada, que no caso é empatia. Podemos inferir que para o grupo estudado esse conceito está muito relacionado à relação com o outro, seja no sentido de ajudar, de se ser empático, respeitar, trabalhar e colaborar com o outro. Não é possível haver colaboração sem que se

suponha a relação com o outro. A palavra *colaboração* é associada à solidariedade, paciência e gentileza; colaboração requer escuta, ouvir o outro com paciência e capacidade de entendimento, para que haja união.

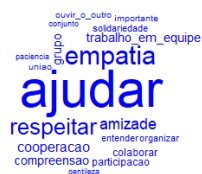


Figura 4. Nuvem de palavras para a dimensão de aprendizagem colaboração (discentes)

Ainda utilizando-se dos dados produzidos pelos discentes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, realizamos por meio do software Iramuteq, a análise prototípica das evocações relativas à palavra *Colaboração*.

Figura XX: Análise prototípica dos dados provenientes da TALP a partir da frase indutora: “Colaboração é \_\_\_\_\_”.



<= 2.74 Rangs > 2.74

Zone du noyau	Première périphérie
<p>ajudar-93-1.9</p>	<p>empatia-41-3.3 respeitar-34-3.1 amizade-22-3.4 cooperacao-19-3</p>
Elements contrastés	Seconde périphérie
<p>trabalho_em_equipe-14-2.3 participacao-11-2.5 pessoa-9-2.5 uniao-6-2 paciencia-6-1.8</p>	<p>compreensao-17-2.9 grupo-14-3.3 entender-9-2.8 organizar-9-3.1 solidariedade-9-3.8 colaborar-8-3.1 importante-7-3.1 trabalhar-7-3.7 gentileza-6-3.8 conjunto-6-3.2</p>

< 17.35 Frequences >= 17.35

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Nesse sentido, analisando o quadro de quatro casas produzido na análise prototípica destacamos algumas categorias que permitem compreender as respostas do grupo estudado, a saber: *A base da relação entre Eu e o Outro; Os sentimentos necessários para a relação colaborativa com o Outro; A atitude em relação ao Outro; Pressupostos da relação colaborativa com o Outro.*

No 1º quadrante, denominado *A base da relação entre Eu e o Outro*, está disposto um único elemento que determina o possível núcleo central das representações sociais sobre *Colaboração* para o grupo de estudantes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Verificamos que a palavra *Ajudar* e suas variações (ajudar o próximo, auxiliar, auxílio, uma forma de ajudar) apresentou uma frequência de evocação igual a 93, tendo sido a mais

evocada e estando localizada no primeiro quadrante representa o principal elemento que encontramos no núcleo central das representações sociais do grupo estudado associado à palavra *Colaboração*. Nesse sentido, observamos que a relação entre Colaboração e Ajuda é partilhada fortemente pelo grupo estudado, e esta “partilha é ancorada e objetivada na vida e na história de cada um” e mostra o sistema de valores e normais sociais do grupo estudado (Placco e Souza, 2012, p. 25; Alves-Mazzotti, 2002).

A análise do quadro de quatro casas nos levou a categorizar a 1ª periferia como aquela que traz elementos que misturam *Os sentimentos necessários para a relação colaborativa com o Outro* do grupo estudado, que foram sintetizados nas seguintes palavras: *empatia* (se colocar no lugar do outro), cuja frequência foi igual a 41; *respeitar* (freq. = 34); *amizade* (freq. = 22) e *cooperação* (freq. = 19).

Observamos que a 2ª periferia é notadamente marcada por elementos que podemos categorizar como *A atitude em relação ao Outro: compreensão, grupo, entender, organizar, solidariedade, colaborar, importante, trabalhar, gentileza, conjunto* apresentando frequências que variaram entre 6 e 17. Na 2ª periferia estão contidos os elementos que fazem a ligação entre a experiência cotidiana do meio social dos sujeitos e o possível núcleo central da representação e, portanto, expressam uma heterogeneidade que, por vezes, pode parecer contraditória, conforme explicam Silva, Martins e Abdalla (2014).

Na zona de contraste que intitulamos como *Pressupostos da relação colaborativa com o Outro* estão presentes as palavras: *trabalho em equipe* (freq.=14), *participação* (freq.=11), *pessoas* (freq.=9), *união* (freq.=6) e *paciência* (freq.=6) mostrando que ela é composta por palavras cuja conotação é positiva e dizem respeito a aspectos de pressupõem a relação colaborativa com os outros, mostrando complementaridade entre alguns dos elementos centrais em relação aos elementos presentes na zona de contraste.

#### 4.4.3. Dimensão de aprendizagem: EMPATIA

Na TALP para *Empatia*, foram evocadas com mais frequência as palavras “ajudar”, “amor” e “respeito”. Observando a nuvem de palavras, apresentada na figura 5., bem como as respostas das/os estudantes à TALP com a palavra *empatia*, podemos inferir que para o grupo estudado esse conceito está relacionado à relação com o outro, seja no sentido de ajudar, de se colocar no lugar do outro, de sentir amor ao próximo, de respeitá-lo, compreendê-lo, ouvi-lo, colaborar com o outro. A palavra *empatia* também é muito associada à educação, ao cuidado com o outro, à gentileza e à compaixão.

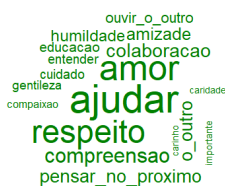


Figura 5. Nuvem de palavras para a dimensão de aprendizagem empatia (discentes).

Na figura xxx. é possível visualizar os quadrantes da análise prototípica das evocações relativas à palavra *Empatia*.

Figura XX: Análise prototípica dos dados provenientes da TALP a partir da frase indutora: “Empatia é \_\_\_\_\_”.

<= 2.89 Rang > 2.89

Zone du noyau	Première périphérie
<p>amor-40-2.6  respeito-37-2.4  compreender-25-2.7  o_outro-20-2.5</p>	<p>ajudar-47-3  cdlaboracao-20-2.9</p>
Elements contrastés	Seconde périphérie
<p>pensar_no_proximo-16-2.4  ouvir_o_outro-14-2.6  gentileza-12-2.6  pessoas-10-2.8  importante-7-2.7</p>	<p>amizade-17-3.6  humildade-16-3.2  entender-14-3.2  educacao-13-2.9  cuidado-12-3  nao_respondeu-11-4.6  carinho-11-3.5  compaixao-10-3.2  caridade-7-3.1</p>

< 17.95 Fréquences >= 17.95

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Para Empatia, destacamos algumas categorias que permitem compreender as respostas do grupo estudado, a saber: *A relação entre eu e o outro; A atitude em relação ao outro; Os sentimentos em relação ao Outro; Sentimentos e Atitudes.*

No 1º quadrante, denominado *A relação entre Eu e o Outro*, estão dispostos os elementos que compõem o possível núcleo central das representações sociais sobre *Empatia* para o grupo de estudantes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Verificamos que a palavra *Amor* e suas variações (amar, amor ao próximo, amor pelo outro) apresentou uma frequência de evocação igual a 40 e, embora não tenha sido a mais evocada, representa o principal elemento que encontramos no núcleo central

das representações sociais do grupo estudado. Para eles, empatia está relacionada com *amor* ou *amor ao próximo* e essa representação é definida, identificada e partilhada pelo grupo. Placco e Souza (2012, p. 25) chamam a atenção no sentido de que “sua partilha pelo grupo é ancorada e objetivada na vida e na história de cada um” dos indivíduos ou membros do grupo, guardando as devidas especificidades na forma de se apropriar dessas representações, “bem como nos processos formativos de que participam, produzindo sentidos e significados próprios”. Uma outra palavra bastante evocada e que aparece no primeiro quadrante ou no suposto núcleo central das representações dos estudantes é a palavra *Respeito*, com 37 evocações. Ambas as palavras pressupõem a relação com o outro e que esta relação é fortemente vinculada ao amor e ao respeito, quando o grupo pensa sobre a palavra *empatia*.

Há uma diferença significativa entre as frequências com que as palavras *amor* (freq. = 40) e *respeito* (freq. = 37) e as palavras seguintes, que também estão dispostas no primeiro quadrante *compreender* (freq. = 25), *o outro* (freq. = 20) foram evocadas, demonstrando que as palavras *amor (amor ao próximo)* e *respeito* são as palavras que mais se destacam no possível núcleo central e que provavelmente *compreender*, *o outro (se colocar no lugar do outro)* compõem a representação dos elementos que constroem o significado de *amor ao próximo* e *de respeito* para o grupo estudado.

Nesse sentido, Alves-Mazzotti (2002, p. 20) esclarece que todo núcleo é “determinado pela natureza do objeto representado, pelo tipo de relações que o grupo mantém com o objeto e pelo sistema de valores e normas sociais que constituem o contexto ideológico do grupo” donde podemos afirmar que os elementos centrais apontados pelos sujeitos – *amor ao próximo*, *respeito*, *compreensão*, *colaboração*, *se colocar no lugar do outro*, *pensar no outro* e *ouvir o outro*, podem auxiliar na compreensão dos valores e das normas sociais que permeiam esse grupo e que explicam sua visão sobre *Empatia*. Esses elementos possivelmente constituem “a base comum, coletivamente partilhada da representação” (ALVES-MAZZOTTI, 2002, p. 21).

Os elementos da 1ª periferia guardam estreita relação com aqueles presentes no núcleo central e têm a função de protegê-los. A análise do quadro de quatro casas nos levou a categorizar a 1ª periferia como aquela que traz elementos que misturam a atitude em relação ao Outro do grupo estudado, mas que foram sintetizados especialmente em uma única palavra: ajudar (ajudar o próximo), cuja frequência foi igual a 47. Observamos que a palavra *Colaboração*, que é a única outra disposta na 1ª periferia apresenta frequência significativamente inferior (freq. = 20).

Observamos que a 2ª periferia é notadamente marcada por elementos que podemos categorizar como *os Sentimentos em relação ao Outro: amizade, humildade, entender, educação, cuidado, carinho, compaixão e caridade* apresentando frequências que variaram entre 7 e 17. Na 2ª periferia estão contidos os elementos que fazem a ligação entre a experiência cotidiana do meio social dos sujeitos e o possível núcleo central da representação e, portanto, expressam uma heterogeneidade que, por vezes, pode parecer contraditória, conforme explicam Silva, Martins e Abdalla (2014). Essa contradição pode ser notada, por exemplo, ao observarmos as palavras *educação* e *caridade* contidas nesse quadrante.

Na zona de contraste que intitulamos como *Sentimentos e Atitudes* estão presentes as palavras: *pensar no próximo* (freq.=16), *ouvir o outro* (freq.=14), *gentileza* (freq.=12), *pessoas* (freq.=10) e *importante* (freq.=7) mostrando que ela é composta por palavras cuja conotação é positiva e dizem respeito a aspectos de sentimentos e atitudes, mostrando complementaridade entre alguns dos elementos centrais em relação aos elementos presentes na zona de contraste.

#### **4.4.4. Dimensão de aprendizagem - PROTAGONISMO**

Na análise para protagonismo, foram evocadas com maior frequência as palavras “liderança” e “principal”.

Observando a nuvem de palavras, apresentada na figura 6., e as respostas das/os estudantes à Técnica da Associação Livre de Palavras com a palavra *protagonismo*, podemos inferir que para o grupo estudado esse conceito está relacionado à posição de liderança – ser o líder, o principal; ocupar um lugar de destaque, ter responsabilidade; ser protagonista da própria vida, o que parece requerer conhecimento e dedicação.

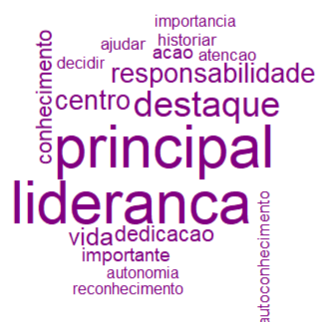
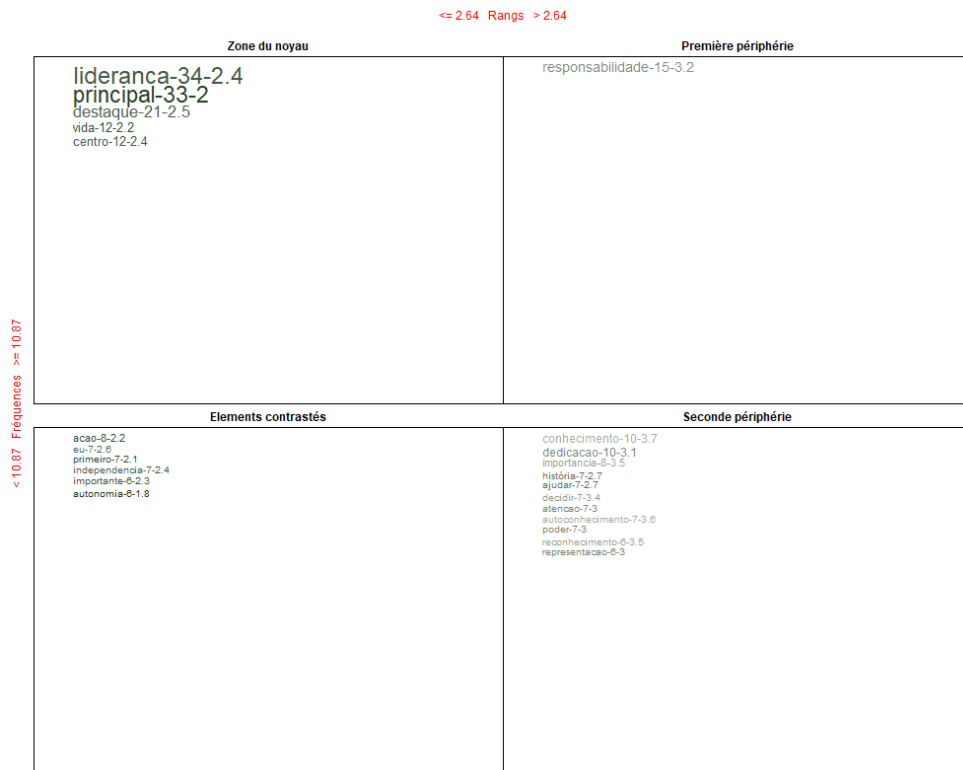


Figura 6. Nuvem de palavras para a dimensão de aprendizagem protagonismo (discentes)

a análise prototípica das evocações relativas à palavra Protagonismo.

Figura XX: Análise prototípica dos dados provenientes da TALP a partir da frase indutora: “Protagonismo é \_\_\_\_\_”.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Nesse sentido, analisando o quadro de quatro casas produzido na análise prototípica destacamos algumas categorias que permitem compreender as respostas do grupo estudado, a saber: *Quem ocupa a posição de protagonista; Atitude; As bases do protagonismo; Ser proativo.*

No 1º quadrante, denominado *Quem ocupa a posição de protagonista*, estão dispostos os elementos que compõem o possível núcleo central das representações sociais sobre *Protagonismo* para o grupo de estudantes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Verificamos que



a palavra *liderança* apresentou uma frequência de evocação igual a 34, seguida da palavra *principal* (ser o principal), cuja frequência de evocação foi igual a 33. Observamos uma diferença significativa em termos de frequência de evocação entre essas duas primeiras palavras e a seguinte, que foi *destaque* (estar em destaque; se destacar), cuja frequência de evocação igual a 21. Novamente, observamos uma diferença significativa em termos de frequência de evocação em relação às duas últimas palavras que compõem o suposto núcleo central: *vida* e *centro* (no sentido de ser o centro das atenções, ocupar uma posição central em relação aos outros), ambas apresentaram frequência de evocação igual a 12. Isto significa dizer que, para o grupo estudado, *protagonismo* está relacionado com ocupar uma posição de liderança, em que a pessoa se destaca, sendo o principal entre os demais e por isso é o centro das atenções. Em relação à palavra *vida*, podemos inferir que há uma relação entre protagonismo e a própria vida do sujeito em questão. Essas representações são identificadas e partilhadas pelo grupo, quando pensam na palavra *protagonismo*.

Nesse sentido, Alves-Mazzotti (2002, p. 20) esclarece que todo núcleo é “determinado pela natureza do objeto representado, pelo tipo de relações que o grupo mantém com o objeto e pelo sistema de valores e normas sociais que constituem o contexto ideológico do grupo” donde podemos afirmar que os elementos centrais apontados pelos sujeitos podem auxiliar na compreensão dos valores e das normas sociais que permeiam esse grupo e que explicam sua visão sobre *protagonismo*. Esses elementos possivelmente constituem “a base comum, coletivamente partilhada da representação” (ALVES-MAZZOTTI, 2002, p. 21).

Os elementos da 1ª periferia guardam estreita relação com aqueles presentes no núcleo central e têm a função de protegê-los. A análise do quadro de quatro casas nos levou a categorizar a 1ª periferia como aquela que traz elementos que condensam uma atitude daquele que é protagonista e por isso a denominamos como *Atitude*, que o grupo sintetizou em uma única palavra: *responsabilidade* (freq. = 15).

Observamos que a 2ª periferia é notadamente marcada por elementos que podemos categorizar como os *As bases do protagonismo: conhecimento,*

*importância, dedicação, história, ajudar, decidir, atenção, autoconhecimento, poder, reconhecimento, representação*, apresentando frequências que variaram entre 6 e 10. Na 2ª periferia estão contidos os elementos que fazem a ligação entre a experiência cotidiana do meio social dos sujeitos e o possível núcleo central da representação e, portanto, expressam uma heterogeneidade que, por vezes, pode parecer contraditória, conforme explicam Silva, Martins e Abdalla (2014).

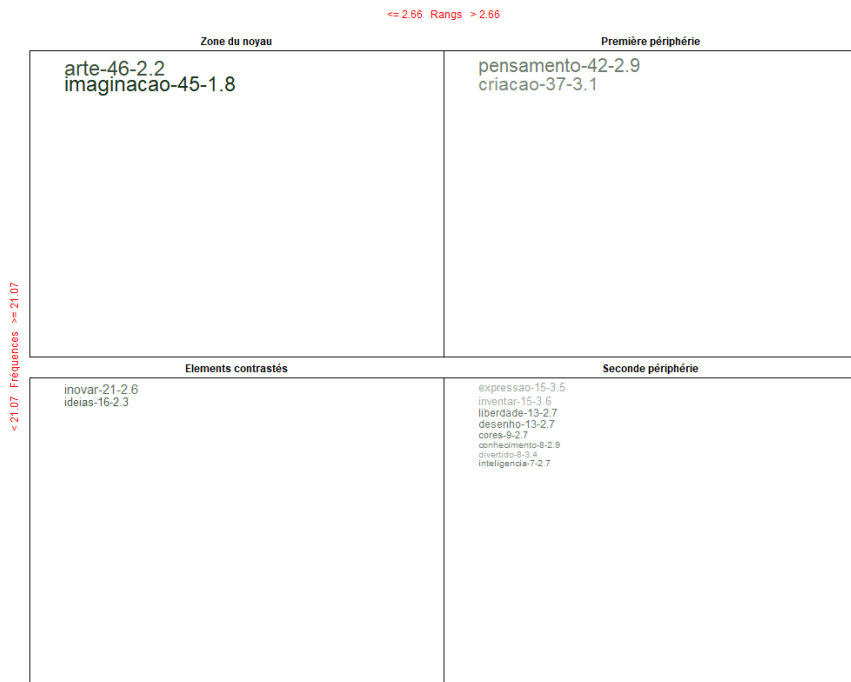
Na zona de contraste que intitulamos como *Ser proativo* estão presentes as palavras: *ação (freq.=8), eu (freq.=7), primeiro (freq.=7), independente (freq.=7), importante (freq.=6) e autonomia (freq.=6)* mostrando que ela é composta por palavras que dizem respeito ao próprio sujeito e/ou às atitudes que ele deve ter para ser considerado um protagonista. Nesse sentido, as palavras encontradas na zona de contraste mostram complementaridade quando observamos aquelas presentes no suposto núcleo central das representações dos discentes sobre protagonismo.

#### 4.4.5. Dimensão de aprendizagem: CRIATIVIDADE

Quando analisamos a TALP para a palavra criatividade, as respostas escritas com maiores frequências foram ARTE e IMAGINAÇÃO, seguidas de PENSAMENTO, como mostra a figura 7.

**PRECISAMOS DA NUVEM CORRIGIDA PARA CRIATIVIDADE - figura xxx!**

Figura **XX**: Análise prototípica dos dados provenientes da TALP a partir da frase indutora: “Criatividade é \_\_\_\_\_”.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Utilizamos o corte na frequência 07, pois ao testar os cortes em outras frequências observamos que os quadrantes concentravam muitas palavras, dificultando as análises possíveis.

Lembrando que as pesquisadoras optaram por solicitar aos participantes da pesquisa apenas uma palavra que consideravam como a mais importante. Desta decisão derivou-se uma outra: a análise prototípica foi gerada a partir da ordem de evocação espontânea das palavras. Ou seja, na figura acima não foram consideradas análises referentes à importância das palavras.

Nesse sentido, analisando o quadro de quatro casas produzido na análise prototípica destacamos algumas categorias que permitem compreender as respostas do grupo estudado, a saber: *Expressão da Criatividade; O lugar da criatividade; Manifestar a Criatividade; O novo.*

No 1º quadrante, denominado *Expressão da Criatividade*, estão dispostos os elementos que compõem o possível núcleo central das representações sociais sobre *Criatividade* para o grupo de estudantes dos primeiros anos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Verificamos que a palavra *Arte* apresentou uma frequência de evocação igual a 46, e a palavra *Imaginação*, com frequência igual a 45, foram as palavras mais evocadas pelo grupo estudado. *Arte* e *Imaginação* representam o possível núcleo central das representações sociais dos estudantes de 1º ano dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Para eles, a criatividade está relacionada às manifestações artísticas e à imaginação, sendo essa representação é definida, identificada e partilhada pelo grupo. Placco e Souza (2012, p. 25) chamam a atenção no sentido de que “sua partilha pelo grupo é ancorada e objetivada na vida e na história de cada um” dos indivíduos ou membros do grupo, guardando as devidas especificidades na forma de se apropriar dessas representações, “bem como nos processos formativos de que participam, produzindo sentidos e significados próprios”.

Os elementos da 1ª periferia guardam estreita relação com aqueles presentes no núcleo central e têm a função de protegê-los. A análise do quadro de quatro casas nos levou a categorizar a 1ª periferia como aquela que de certa forma mostram *O lugar da Criatividade* para o grupo estudado, que foi sintetizado em duas palavras: pensamento (freq.=42) e criação (freq. =37). Observamos que há uma diferença considerável entre elas, mas não tão significativa.

Observamos que a 2ª periferia é notadamente marcada por elementos que podemos categorizar como *Manifestar a criatividade: expressão, inventar, liberdade, desenho, cores, conhecimento, divertido, inteligência*, apresentando frequências que variaram entre 7 e 15. Na 2ª periferia estão contidos os elementos que fazem a ligação entre a experiência cotidiana do meio social dos sujeitos e o possível núcleo central da representação e, portanto, expressam uma heterogeneidade que, por vezes, pode parecer contraditória, conforme explicam Silva, Martins e Abdalla (2014). Essa contradição pode ser notada, por exemplo, ao observarmos as palavras *liberdade* e *inteligência*, ou ainda, *divertido* e *inteligência* contidas nesse quadrante.

Na zona de contraste que intitulamos como *O novo* estão presentes apenas duas palavras: inovar (*freq.=21*) e ideias (*freq.=16*), mostrando que ela é composta por palavras cuja conotação é positiva e dizem respeito ao novo – inovação, capacidade de ter novas ideias, mostrando claramente a complementaridade entre os elementos centrais em relação aos elementos presentes na zona de contraste.

Segundo WACHELKE; WOLTER, 2011, “a análise prototípica é uma convenção de apresentação bastante difundida para caracterizar a estrutura de uma representação social a partir de dados de evocações livres” (p. 521). Nessa análise, como ressaltam Sousa et al. (2018) parte-se do “pressuposto que os elementos da representação social com importância em sua estrutura são mais prototípicos” (p. 25). Nesse método de análise combinamos dois indicadores: a frequência das associações produzidas e a ordem média dessas associações.

As autoras salientam que,

a organização dos dados pelo software, com base nos indicadores assinalados, gera um quadrante que revela quatro agrupamentos das emissões, indicativo da centralidade dos elementos da RS e dos elementos periféricos, possivelmente constituintes da representação estudada. Dentre os agrupamentos, o mais nuclear, ou seja, mais próximo do núcleo central da RS, reúne palavras emitidas por grande número de participantes e evocadas mais prontamente e tem caráter mais estável e organizador (SOUSA et al., 2018, p. 25).

A partir das evocações livres, são computadas as frequências e a ordem média com que aparecem no discurso em relação às demais palavras. Assim, ao analisar o conjunto das palavras com altas frequências e que são evocadas nas primeiras posições encontram-se aquelas que provavelmente constituem elementos que formam o núcleo da representação social, o que pode ser verificado com o auxílio de técnicas de teste de centralidade, como a análise de similitude, que veremos logo adiante.

De acordo com Abric (2003), uma modificação recente na técnica sugere a substituição do emprego da ordem de evocação por um critério de ordem de importância fornecido pelo próprio respondente. Trata-se de uma técnica ligada a dois parâmetros: a frequência que uma determinada palavra é citada pelos sujeitos da pesquisa; e, a ordem em que a palavra é citada, que o programa considera como aquilo que corresponde aos níveis

de citação. O uso do software Iramuteq possibilita a identificação, a partir de uma lista ordenada de evocações livres, dos elementos centrais e periféricos da representação. A análise prototípica, quando apresentada originalmente, seria apenas o primeiro passo de um procedimento mais completo de análise das coocorrências das palavras e de seu agrupamento em categorias temáticas, permitindo a identificação do núcleo da representação (Sá, 1996; Vergès, 1992). Os autores deixam claro que é necessária uma integração dos dados para obter resultados mais conclusivos.

Para a categorização dos termos utilizados pelos entrevistados partimos dos termos localizados nos quatro quadrantes, distribuindo-se o conjunto de evocações em categorias compostas por estes termos e, acrescentando-se outras categorias na medida em que as iniciais sejam insuficientes para dar conta do conjunto de termos, conforme apontado por Oliveira e Sá (2001, p. 611).

#### **4.5. Desenvolvimento das dimensões de aprendizagem - grupos focais**

1. DADOS DO QUESTIONÁRIO DE PERFIL DOS ESTUDANTES E DOS PROFESSORES

2. DIAGNÓSTICO DA COMPREENSÃO DAS DIMENSÕES DE APRENDIZAGEM PELOS DOCENTES - COMO FAZER? RESUMINDO AS ANÁLISES DA CAROL JARDIM QUE ESTÃO NO DRIVE!. Perguntar se Carol incluiu no drive. Dani irá pedir.

**Dimensão de aprendizagem - COLABORAÇÃO**

Na análise TALP para colaboração, foram evocadas com maior frequência as palavras “ajudar” seguida da palavra “empatia”.

3. NUVEM DE CRIATIVIDADE - Dani verá com a Carol para rodar novamente a nuvem, pois na nuvem não consta a palavra arte
4. dados dos grupos focais

Grupo focal realizado com os docentes

Comentado [1]: @maryg@ifsp.edu.br  
\_Assigned to Mary Grace Pereira Andrioli\_

O grupo focal foi conduzido por 2 pesquisadores e contou com a participação de 7 docentes, sendo que 3 eram membros da equipe base e os demais atuam nas turmas em que o projeto é realizado. O critério para escolha dos participantes, tal como previsto na metodologia, era contemplar tanto os professores membros da equipe base, como também contemplar representantes que demonstraram interesse e simpatia pela iniciativa, bem com os que possuíam resistência.

A aplicação do grupo focal foi feita com base no roteiro, disponível no [Apêndice X](#), em tendo como base as nuvens de palavras construídas com os docentes e disponíveis no [Apêndice Y](#). Após explicação dos procedimentos do grupo focal e pedido de autorização para gravação, como forma de facilitar os registros posteriores, foi feita a apresentação de cada uma das nuvens de palavra, na seguinte ordem: colaboração, criatividade, empatia, autoconhecimento e protagonismo.

Enquanto a dimensão era apresentada e disponibilizada via tela do notebook, os participantes que estavam sentados ao redor da mesa, discutiam a dimensão, com base nas questões propostas de modo a: confirmar ou não a interpretação projetada; acrescentar algo ao entendimento do que significava cada dimensão de aprendizagem e por fim, refletir sobre como cada uma das dimensões se verificavam na prática, sugerindo exemplos.

Após passar por todas as dimensões, foi feita a pergunta final: *O grupo entende que a aplicação da metodologia da aprendizagem cooperativa e solidária tem contribuído para o desenvolvimento das 5 dimensões de aprendizagem? Por que?*

Os sete professores participaram ativamente ao longo de todo o grupo focal e por diversas vezes tanto sugeriram retirada de palavras, explicando suas motivações e de forma consensual com os demais, como também sugeriram novas palavras, justificando seus posicionamentos. A seguir faremos uma análise dos dados com base em cada uma das dimensões.

Colaboração é:

## COLABORAÇÃO é:



Discussão sobre a **Nuvem de Palavras**

### Dimensão: colaboração

Os participantes comentaram especialmente as associações com as palavras "ajudar", possivelmente também pelo fato de ser a palavra em maior destaque na nuvem projetada. Também foram discutidas e comentadas as palavras "parceria", "compartilhar" e "contribuir". Brevemente foram mencionadas as palavras "solidariedade" e "trabalho coletivo".

A professora **Maria Julia**, da equipe base discutiu o incômodo com a palavra "ajuda", muito associada a caridade, em sua visão. Grande parte dos questionamentos foram então direcionados à palavra "ajuda":

- Maria Júlia: não vê ajuda como algo positivo, não entende seu papel desta forma em sala de aula. No dicionário, "ajudar" remete a "ajudar os pobres. Prefere as palavras "parceria, compartilhar, solidariedade" (olhar o outro). Quando alguém "ajuda", está fazendo algo associado à "caridade".
- Andrea: gosta da palavra parceria porque a colaboração é recebida em um momento, mas depois há uma troca. "Ninguém é bom em tudo, hoje preciso de ajuda e amanhã "ajudo" em algo que sou bom". Sugere utilizar a palavra "parceria" no lugar de ajuda.
- Rodrigo: gosta da palavra contribuir porque não abre mão da sua parte e responsabilidade, mas ajuda o outro com a parte em que possui dificuldade.
- José: gosta da palavra compartilhar e concorda com a Júlia.

**Comentado [2]:** vou inserindo aqui e depois aprimoramos juntos as reflexões relacionadas.

**Comentado [3]:** depois tiraremos os nomes, criaremos códigos?

**Comentado [4R3]:** Sim, precisamos criar códigos. Fica a vontade Mary, se quiser já codificar.

**Comentado [AJ5R3]:** Sugiro numerar os participantes em ordem alfabética.... Temos de tomar um cuidado... O número que usarmos para ilustrar uma resposta ou uma fala da Maju, por exemplo, deve ser o mesmo se estivermos exemplificando o grupo focal ou se estivermos usando uma frase dela usada para descrever a palavra mais importante da TALP ... Em todas as circunstâncias o número atribuído a ela deve se manter.



- Já o professor Aleq considera que o projeto ainda está em fase de amadurecimento e que possivelmente por isso a palavra "ajuda" apareceu tão forte. Considera esta palavra relevante no contexto pós-pandemia, entende que está ligada a capacidade de troca e sente necessidade de "ajudar" os estudantes conversando individualmente, aconselhando, por exemplo.

Assim, apenas um professor concordou em manter a palavra ajuda e os demais trouxeram questionamentos e propuseram uso de outros termos, como: contribuir (Rodrigo, Maju), solidariedade (Maju) e parceria (Maju e José), reforçando as ideias já presentes na nuvem projetada.

A respeito das palavras "participar", "respeitar", "empatia", "auxiliar", "coletividade", "importante", "amizade" e "essencial", não houve comentários nem sugerindo retirada e nem propondo termos substitutivos.

Por fim quando foi perguntado de que maneira a dimensão da colaboração se verificava na prática, as respostas foram:

- Rodrigo: "em AMB1 os alunos pensaram no Luan (estudante autista) e pararam de fazer barulho ao bater palmas de forma a contribuir para que ele possa ficar mais em sala de aula".
- José: "no começo era mais difícil o trabalho coletivo sobretudo por estarem separados dos amigos nos grupos, mas agora está mais tranquilo". Utilizou-se da configuração dos grupos organizados no programa Escolas 2030 nos trabalhos de filosofia e notou que estão mais acostumados e mais "à vontade".
- Rodrigo: "a percepção da nota foi melhorando que agora a nota vem só lá na frente e que há sinais da colaboração aparecendo mesmo que não na nota".
- José: comentou acreditar que no terceiro ano esse processo vai culminar com algo muito diferente".

### **Dimensão: criatividade**

A discussão a respeito da dimensão criatividade, na nuvem de palavras, evidenciou um consenso no entendimento da relevância das palavras "Inovar", "Criar", "Liberdade" e imaginação:

- Júlia e Zarpelão: Concordam com "Inovar", sugerem adicionar "Coragem".
- Júlia: Enfatiza "Liberdade" e "Imaginação".
- Zarpelão: Sugere adicionar "Ousadia".
- Rodrigo: Menciona a importância do incentivo para a criatividade.
- Juliana: Destaca a necessidade de reconhecer habilidades socioemocionais.

Já os questionamentos do grupo foram em sua maioria direcionados às palavras "dom" e "produtividade", termos estes que foram sugeridos para serem removidos. A professora Júlia sugeriu que fosse removida a palavra "diferente", com o intuito de focar na Igualdade, palavra esta que poderia ser acrescentada.

Foi sugerido também acrescentar as palavras "coragem" (Júlia e Zarpelão) e "ousadia" (Zarpelão).

Dentre outros aspectos os participantes ressaltaram a importância do estímulo à criatividade e a necessidade do ócio ou momentos sem atividades, mesmo de "tédio": para que os estudantes pudessem desenvolver sua criatividade. Boa parte das reflexões giraram em torno de como os princípios da criatividade podem ser incorporados à prática educativa, especialmente no que se refere ao potencial de inovação e liberdade de expressão.

Para finalizar a discussão sobre esta dimensão os professores refletiram sobre estratégias em que foi possível favorecer ou perceber a manifestação da criatividade dos estudantes:

- Júlia mencionou uma mostra de artes onde alunos foram divididos em grupos sem instruções específicas. Esta abordagem possibilitou que tivessem maior autonomia, precisassem "se virar" por conta própria, o que também promoveu a criatividade. Ressaltou ainda que os estudantes precisam de um espaço ou "vazio" para que possam criar e o professor deve "permitir que os alunos preencham esse espaço com suas próprias ideias".
- Rodrigo falou sobre o estímulo à criatividade na educação, mencionando a importância de deixar um "vazio" ou espaço para os alunos criarem. Ressaltou que alguns estudantes são criativos, mas precisam de estímulo para que consigam se destacar. Também concordou com a necessidade do "vazio" e do espaço para os alunos criarem. Relacionou essa ideia a sua experiência pessoal ao escrever artigos.
- Mary destacou a necessidade de permitir que os alunos lidem com o "vazio" e o tédio para estimular a criatividade, o que possibilita também autoconhecimento, aprender a lidar com as próprias angústias e o tédio. As dimensões possuem muitas vezes relação umas com as outras.

#### **Dimensão: autoconhecimento**

A nuvem de palavras sobre autoconhecimento gerou boas discussões sobre esta dimensão, de forma relacionada com a prática pedagógica. Surgiram debates sobre a natureza do autoconhecimento, enfatizando a importância da introspecção, do processo contínuo de aprendizado e mudança, e da reflexão sobre a própria essência. Exemplos práticos mostraram como o autoconhecimento pode ser integrado na educação, com atividades que estimulam a autoavaliação e a reflexão pessoal.

#### **Dimensão: empatia**

#### **Dimensão: protagonismo**

5. Ao final, faremos o download deste arquivo do relatório, e abriremos no word, para as formatações necessárias.

## CRONOGRAMA APRESENTADO

Estamos aguardando reunião do compesq para deliberar sobre a mudança do cronograma....

Etapas	Mês/ano							
	08/ 2023	09/ 2023	10/ 2023	11/ 2023	12/ 2023	01/ 2024	02/ 2024	03/ 2024
Diagnóstico (1ª fase)	X							
Análise dos dados (1ª Fase)	X							
Revisão dos roteiros de grupos focais		X						
2ª fase - Aplicação dos grupos focais		X						
Análise da 2ª Fase		X						
3ª Fase - Aplicação das Entrevistas Semiestruturadas			X					
Análise da 3ª fase			X	X				
Elaboração de relatório final				X				
Elaboração de artigos científicos e outras publicações					X	X	X	X

**CONSIDERAÇÕES**

**CONCLUSÕES**

## REFERÊNCIAS

Precisaremos acrescentar novas referências, conferir se todas as referências mencionadas no corpo do texto (introdução, resultados, entre outros) foram mencionadas ao final, e se não há alguma sobrando sem ser citada. Precisaremos também ajustar a formatação das referências, que não está uniforme.

CARVALHO, Frank Viana. **Pedagogia da Cooperação: trabalhando com os grupos através da Aprendizagem Cooperativa**. Engenheiro Coelho: UNASPRESS, Edições de 2000 e 2002.

\_\_\_\_\_. **Trabalho em Equipe, Aprendizagem Cooperativa e Pedagogia da Cooperação**. São Paulo: Scortecci, 2015.

\_\_\_\_\_. *Cooperative Learning in Brazil*. IASCE (International Association for the Study of Cooperation in Education) Newsletter Volume 35 Number 3, December 2016.

\_\_\_\_\_; ANDRADE NETO, Manoel. **Metodologias Ativas: Aprendizagem Cooperativa, PBL e Pedagogia de Projetos**. São Paulo: República do Livro, 2019.

ESCOLAS 2030. **O programa**. Disponível em: <https://escolas2030.org.br/o-programa/>  
Acesso em novembro/2022

EEEP ALAN PINHO TABOSA. **Como tudo começou**. Disponível em: <https://eeepalanpinhotabosa.weebly.com/> Acesso em Outubro/2022

ESCOLAS TRANSFORMADORAS. **EEEP Alan Pinho Tabosa**. Disponível em: <https://escolastransformadoras.com.br/escola/escola-estadual-de-educacao-profissional-alan-pinho-tabosa/> Acesso em Outubro/2022

FRANCO, Maria Laura P. Barbosa. *Análise de conteúdo*. Brasília: Liberlivro, 2012.

GONÇALVES, Lúcia Maria Pereira. **A aprendizagem cooperativa: contributo para a melhoria das competências cognitivas e sociais de alunos com e sem N. E. E.**. Dissertação (Mestrado), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (IFSP) CAMPUS SÃO ROQUE, 2022. **Site Institucional do campus São Roque do IFSP**. Disponível em: <https://www.srq.ifsp.edu.br/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

JARDIM, Anna Carolina Salgado; CARVALHO, Frank Viana. **The Curriculum Integration and Cooperative Learning through the Art and Entrepreneurship Project in the Integrated Technical Course in Administration at a Federal Institute - Brazil**. International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE), Volume 4, Issue 3, March 2017, PP 23-36. ISSN 2349-0373 (Print) & ISSN 2349-0381 (Online): <http://dx.doi.org/10.20431/2349-0381.0403004>

JOHNSON, Roger T., JOHNSON, David W. e SCOTT, Linda. Os Efeitos do Ensino Cooperativo e da Instrução Individualizada sobre os Estudantes - Atitudes e Conquistas Acadêmicas, *Journal of Social Psychology* 104:2 (abril de 1978), pp 207-216.

JOHNSON, David W., et al., Os efeitos dos Modelos de Ensino que envolvem a Cooperação, o Individualismo e a Competição no sucesso pessoal dos estudantes: uma metanálise, **Psychological Bulletin** 89:1 (janeiro 1981), pp. 47-62.

JOHNSON, Roger T. e JOHNSON, David W. A Socialização e a Crise da Busca da Realização: está a solução nas experiências Cooperativas de Aprendizagem?, **Applied Social Psychology Annual** 4 (Beverly Hills, California, Sage Publications, 1983), pp. 119-159.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T.; SMITH, Karl. A aprendizagem cooperativa retorna à faculdade: que provas existem de que ela funciona? USA, Universidade de Minnesota. **Review Change**, 30(4), 26-36. 1998. Disponível em: <http://www.sjsu.edu/advising/docs/CooperativeLearning.pdf> Acesso em: 10 nov 2022.

JOHNSON, Roger T., JOHNSON, David W. Cooperative Learning will never die. Lecture delivered at the World Congress of Cooperative Learning in Odense, Dinamarca. (01a03/10/ 2015). **Anais do IASCE** Disponível em: <http://iasce2015.ucl.dk/home/programme/conferenceoverview/> Acesso em 01 nov. 2015

JUSTO, Ana Maria; CAMARGO, Brígido Vizeu. Estudos qualitativos e o uso de *softwares* para análises lexicais. In: NOVIKOFF, C.; SANTOS, S. R. M.; MITHIDIERI, O. B. (Org.). *Caderno de artigos: X SIAT & II Serpro*, Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy” – Unigranrio, **Caderno digital**. Duque de Caxias/RJ, 2014. p. 37-54. Disponível em: <<https://lageres.wordpress.com/>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

MATOS, Catarina da Graça Almeida. **Aprendizagem cooperativa em sala de aula na EEEP Alan Pinho Tabosa-CE e sua relação com uma cultura de paz, sob a ótica das juventudes. Dissertação** (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018

MELO, Armando Sérgio Emerenciano de; FILHO, Osterne Nonato Maia; CHAVES, Hamilton Viana. **Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalidade**. *Fractal: Revista de Psicologia*, v. 28, n. 1, p. 153-159, jan.-abr. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/MM3jfxNVLZG9IP3bcmXpf8H/?lang=pt> Acesso em: 06 nov. 2022.

MOREIRA, Joana Isabel Dias. **A aprendizagem cooperativa: Aplicação ao 8.º ano de escolaridade na disciplina de História**. Relatórios finais do Mestrado em Ensino de História e Geografia, Universidade do Porto, Portugal, 2012.

NEWMANN F. M. e THOMPSON, J. **Efeitos da Aprendizagem Cooperativa no sucesso Acadêmico em Escolas Secundárias: um sumário de pesquisas**. Madison, Wisconsin: University of Wisconsin, National Center on Effective Secondary Schools, (1987).

Pereira, F. J. C. Análise de dados qualitativos aplicados às representações sociais. In: Moreira, A. S. P.; Camargo, B. V. ; Jesuíno, J. C.; Nóbrega S. M. (Org.), **Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais**. João Pessoa: Editora Universitária da Universidade Federal da Paraíba, 2005.

PIAGET, Jean. **A Educação da Liberdade**. Conferência apresentada no 28º Congresso Suíço dos Professores em Berna em 8 de julho de 1944. Disponível em <http://frankvcarvalho.blogspot.com.br/2015/11/jean-piaget-educacao-da-liberdade.html>. Consulta em 01/11/2015.

\_\_\_\_\_. **O juízo moral na criança**. São Paulo: Summus Editorial, 1994.

RAMOS, Rita. **A aprendizagem cooperativa no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais – o método STAD**. Dissertação (Mestrado), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2008.

RATINAUD, Pierre. **Iramuteq**: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

RIBEIRO, Celeste Maria Cardoso. **Aprendizagem cooperativa na sala de aula: uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo ministério da educação – Um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade**. Dissertação (Mestrado), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2006.

SÁ, Celso Pereira de. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1996.  
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24ª edição, 2018. São Paulo: Cortez, 2016.

SHARAN, Yael; SHARAN, Shlomo. Grupos de Investigação expandem a Aprendizagem Cooperativa. *Educational Leadership Magazine*. USA, Virginia, dez 1989-jan 1990.

SLAVIN, Robert E. **Individualização Assistida no Trabalho em Equipes: Combinando Aprendizagem Cooperativa e Instrução Individualizada em Matemática**. In: SLAVIN, R. E.;

SHARAM, S.; HERTZ-LAZAROWITZ, R.; WEBB, C.; SCHMUCK, R. (Org.) **Aprendendo a Cooperar, Cooperando para Aprender**. Nova Iorque, Editora Plenum, 1985.

\_\_\_\_\_. **Sucesso Acadêmico e Aprendizagem Cooperativa – Organização da Escola e da Sala de Aula**. Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1988.

\_\_\_\_\_. **Pesquisas sobre Aprendizagem Cooperativa: Consensos e controvérsias**. *Educational Leadership* 47:4 (dez 1989/jan 1990), pp. 52-54.

TANAJURA, Laudelino Luiz Castro; BEZERRA, Ada Augusta Celestino. Pesquisa-ação sob a ótica de René Barbier e Michel Thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. **Rev. Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 07, n. 13, p.10-23, jan.-jun. 2015.

TJOSVOLD, Dean; JOHNSON, David W. *Controversy within a Cooperative or a Competitive Context and Cognitive Perspective-Taking*. **Contemporary Educational Psychology** 3 (1978), pp. 376-386.

TRYTTEN, Deborah A. Progredindo do trabalho em pequenos grupos para a aprendizagem cooperativa: um estudo de caso na ciência da computação. USA, Universidade de Oklahoma, **Journal of Engineering Education**, 85-91, 1999. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2168-9830.2001.tb00572.x/full>; e em Cooperative-Learning/; e Positive Interdependence, Individual Accountability, Promotive Interaction: Three Pillars of Cooperative Learning, disponível em: [https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/acl\\_piapi.pdf](https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/acl_piapi.pdf), 1999.

VERGES, P. (1992). L'évocation de l'argent: une méthode pour la définition du noyau central de la représentation. **Bulletin de Psychologie**, 45, 203-209.

VIEIRA, Pedro Nuno Bessa Vieira. **Estratégias alternativas de ensino-aprendizagem na matemática: estudo empírico de uma intervenção com recurso à aprendizagem cooperativa, no contexto do Ensino Profissional**. Dissertação (Mestrado), Universidade do Porto, Portugal, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. Lisboa, Portugal, Editora Antidoto, 1948, 1976.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1984.

\_\_\_\_\_. **A formação social da mente**. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998, 191 p.

ZABALA, Antoni. **Modelos se discutem** (artigo). Revista do Ensino Superior. São Paulo: Editora Segmento. Ano 2, nº 26, novembro de 2000, pp. 12-15.

Assinatura do orientador: \_\_\_\_\_

Assinatura do bolsista: \_\_\_\_\_