

MÉTODO JIGSAW CLASSROOM: APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO SUPERIOR TECNOLÓGICO

Jigsaw classroom method: cooperative learning in associate degree programs

Maria Auxiliadora de Freitas Bastos MATIAS (Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil)

Rubiane Duarte MASULCK (Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil)

Sandra Giacomini SCHNEIDER (Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil)

RESUMO: *O presente estudo trata da utilização do método Jigsaw Classroom visando a sua contribuição na aprendizagem ativa e cooperativa no Ensino Superior Tecnológico. O objetivo foi auxiliar no desenvolvimento de competências como o trabalho em equipe, estimular a autoaprendizagem e aprimorar o exercício da autonomia e da criatividade. A coleta de dados ocorreu por meio de uma sondagem investigativa abordando a importância e a eficácia do desenvolvimento de práticas cooperativas no ensino de Espanhol. Os dados foram analisados à luz da teoria de metodologias ativas e aprendizagem cooperativa. Os resultados da pesquisa comprovam a eficiência do método Jigsaw Classroom quanto ao aprimoramento na autonomia, na criatividade, no trabalho em equipe e na culminância de uma mobilização efetiva das competências, dentre elas, as socioemocionais.*

PALAVRAS-CHAVE: *Aprendizagem ativa; Aprendizagem cooperativa; Jigsaw Classroom; Ensino de espanhol; Ensino superior tecnológico*

ABSTRACT: *This study presents jigsaw classroom method as a teaching tool which contributes to active and cooperative learning processes in associate degree programs. It aims to contribute towards development of students' competences such as team work ability, and also to stimulate self-learning and to enhance learners' autonomy and creativity. Data collection came from researchers' observation which approached the importance and effectiveness of cooperative practices in Spanish teaching. Data were analyzed from the perspective of active methodologies and cooperative learning. This study's results proved the efficiency of jigsaw learning method concerning students' autonomy, creativity and team work capacity, culminating in effective mobilization of competences among which are the socioemotional ones.*

KEYWORDS: *Active learning; Cooperative learning; Jigsaw classroom; Spanish teaching; Associate degree programs*

1. Introdução

O processo de aprendizagem vem sofrendo alterações ao longo dos anos para adequar-se ao público-alvo nas instituições e à presença constante da tecnologia e das redes no cotidiano do alunado (GABRIEL, 2013).

Desejando o êxito, a comunidade escolar busca, de maneira minuciosa e incansável, novas práticas e recursos pedagógicos cada vez mais atraentes para um público que se apresenta em uma rápida e constante evolução.

As metodologias ativas propõem uma reestruturação na aprendizagem tradicional (processo indutivo), em que o professor é o detentor de todo o conhecimento, o transmissor dos conteúdos para os seus alunos que o recebem de forma passiva, como ouvintes. Dessa forma, as metodologias ativas têm o enfoque na proatividade do estudante, promovendo-o autor e protagonista no seu processo de aprendizagem (questionamento e experimentação), tendo direcionamento e recebendo suporte do professor nesse processo (BACICH *et al.*, 2015).

Há diferentes estratégias de aprendizagem ativa e cooperativa, uma dessas estratégias é o método *Jigsaw Classroom* (doravante *JSC*) que propicia uma atmosfera rica de oportunidades para a aprendizagem emancipatória, não centrada no professor e de troca entre os parceiros. O *JSC* é um método em que o conteúdo é separado em subtemas, posteriormente aprendidos e compartilhados com os demais em uma interação de grupos, até que todos os participantes consigam “montar o seu quebra-cabeça” e a partir da unificação de todos os subtemas, compreender o conteúdo completo (ARONSON *et al.*, 1975).

Em face às características do público estudantil no Ensino Superior Tecnológico, faz-se necessária a utilização de variadas metodologias capazes de estimular o processo de maneira ativa (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998).

A proposta desse trabalho considera o apontamento de alguns autores que destacam a importância das competências socioemocionais no contexto do Ensino Superior, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e significativa (GONDIM; MORAIS E BRANTES, 2014).

Este artigo relata uma pesquisa sobre o uso do método *Jigsaw Classroom* no processo de aprendizagem ativa e cooperativa no Ensino Superior Tecnológico, aprimorando a capacidade de leitura, discussão, apresentação de trabalhos em grupos e dinâmicas interativas.

Priorizar essas competências consideradas não-conteudistas (responsabilidade, cooperação, comunicação, criatividade e autocontrole, pensamento crítico e resolução de problemas) pode beneficiar o alunado na sua formação integral, favorecendo uma melhor qualificação do indivíduo para o mercado de trabalho e, por conseguinte, contribuindo na sua formação para a vida (CHEETHAM & CHIVERS, 2000; JONES, 1996).

Para este estudo o questionamento central foi de que modo o método *Jigsaw Classroom* pode contribuir no processo de aprendizagem no Ensino Superior Tecnológico.

Este texto consiste em um relato de experiência durante o segundo semestre de 2019 e apresenta como objetivo primordial a indicação dos aspectos positivos e das dificuldades identificadas pelos estudantes do terceiro semestre no curso de Tecnologia

em Eventos - Fatec Professor Waldomiro May, na disciplina de Espanhol como língua estrangeira moderna, durante a aplicação do método *Jigsaw Classroom* em uma sequência didática sobre as grandes personalidades femininas no cenário mundial. Além dos resultados obtidos com essa sequência didática, como o desenvolvimento ou não das competências já citadas anteriormente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 As metodologias ativas no processo de aprendizagem

Em um primeiro momento, faz-se necessário compreender como as transformações que a tecnologia digital traz para a sociedade, em sua totalidade, têm afetado o processo educacional. De acordo com Gabriel (2013), o advento da tecnologia trouxe uma grande e significativa mudança na sociedade, e conseqüentemente, na educação.

Essa modificação no sistema educacional, promovida pela tecnologia digital, evidencia a importância do olhar do educador voltado aos impactos tecnológicos que influenciam diretamente na prática pedagógica. É nessa perspectiva que se propõe ao professor deixar de ser meramente um provedor de conteúdo (material este disponível, em redes, aos alunos), para converter-se em um catalisador de reflexões e conexões, criando um ambiente mais rico e produtivo (GABRIEL, 2013).

A metodologia que oportuniza ao educando o papel de protagonista na construção do seu conhecimento, deixando de ser um simples expectador e ouvinte, é conhecida como metodologia ativa, também abordada como aprendizagem ativa ou *Active Learning* (BACICH *et al.*, 2015).

Nesta mesma ênfase, Moran (2015) ressalta o uso das metodologias ativas como um aprendizado que se dá a partir de problemas e situações reais e tem como foco a formação de alunos proativos, envolvidos em atividades cada vez mais complexas, com a necessidade de produzir reflexões, tomar decisões, avaliar os resultados e gerar integração cognitiva, empregando as tecnologias adequadas.

Partindo do pressuposto de que ensinar não é apenas transmitir conhecimento, mas, sim, propiciar ao aluno a construção dele, cabe ao professor a organização de atividades didáticas destacando a autonomia dos alunos, garantindo uma aprendizagem emancipatória, na busca por colocar o aluno em um estado de mobilização, utilizando recursos e abordagens adequados e conteúdos e objetivos definidos (CASTELLAR & MORAES, 2016).

Dewey (2002), de modo complementar, critica a organização da aula apresentando o estudante como mero ouvinte. Para o autor, a atitude de ouvir significa passividade, absorção sem reflexão; e posteriormente na aula o estudante é obrigado a reproduzir o conteúdo aprendido. O autor entende que o aprendizado ocorre quando o aluno realiza algo e que a reflexão é a chave para a aprendizagem ativa.

Considerando essa perspectiva, o professor deve posicionar o pensamento do aluno em estado de mobilização, estimulando-o por meio das atividades que envolvam questionamento, análise, compreensão, comparação e explicação de fenômenos.

A aplicação de uma metodologia ativa favorece o estímulo necessário por iniciarem com uma problematização. Podem ser desenvolvidas de muitas maneiras, como apontadas por Bacich e Moran (2018): Ensino Híbrido, *Think Pair Share* (TPS), *Flipped Classroom* (sala de aula invertida), *Team Based Learning* (Aprendizagem entre Times) Aprendizagem Baseada em Investigação (ABI), Aprendizagem Baseada em Problemas (ABPro), Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj), entre outras.

2.2 Aprendizagem Cooperativa

A definição de aprendizagem cooperativa muitas vezes se confunde com a definição de aprendizagem colaborativa. As diferenças e semelhanças entre os dois conceitos suscitam uma discussão de várias interpretações no meio acadêmico. Esses termos são aparentemente muito parecidos e até usados como sinônimos, porém, alguns autores os consideram diferentes nas suas perspectivas teóricas e práticas: a colaboração acontece na interação entre os sujeitos (pode partir de ambas as partes envolvidas ou unilateralmente), e na cooperação é fundamental que haja interação compartilhando objetivos e realizando ações em comum. (TORRES & IRALA, 2005).

À luz dos pressupostos teóricos de Vygotsky (1998), que é o precursor do Sociointeracionismo, coloca-se que a aprendizagem cooperativa vai além do modelo tradicional, pois acredita-se que o conhecimento é socialmente construído por meio de uma mobilização conjunta para construir e reconstruir significados.

Nessa visão, o autor pontua que a troca de conhecimentos e de experiências realça a aprendizagem e pode levar a um conhecimento mais duradouro do que aquele obtido por meio de aprendizagem tradicional (VYGOTSKY, 1998).

Com base no arcabouço teórico de Behrens (1999), a aprendizagem cooperativa apoia-se sobre quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser, tendo o foco nas conexões e na construção do conhecimento em parceria com o outro, permitindo uma troca significativa de informações e ideias sobre determinada questão.

A aprendizagem cooperativa pode ser entendida como um conjunto de técnicas de organização e condução de atividades em sala de aula que consiste principalmente na utilização de pequenos grupos para o desenvolvimento de um trabalho com objetivos comuns (VIEIRA, 2000).

Nesse trabalho em conjunto é dado aos estudantes a oportunidade de criarem formas de interdependência tornando-os responsáveis pelo sucesso de sua aprendizagem e dos outros, maximizando a aprendizagem de todos os participantes do processo em um contexto geral (SANTOS & SOARES, 2011).

Brufee (1984) ressalta a diferença entre a aprendizagem cooperativa das metodologias tradicionais de sala de aula, apontando que a mudança não está presente nos conteúdos aprendidos, mas sim no contexto social em que os alunos aprendem.

O autor sugere uma força educativa nos trabalhos em grupo, um debruçar no desenvolvimento de atividades em parceria. Para ele, cabe ao educador revitalizar essa “força”, antigamente desperdiçada nas metodologias tradicionais de aprendizagem (BRUFEE, 1984).

Transmutar de uma aula tradicional, expositiva e com atividades realizadas individualmente para uma aula com interação de grupos pode fornecer alguns benefícios, e nesse contexto os autores Springer, Stanne e Donovan (1997) ressaltam que uma proposta de aprendizagem em molde cooperativo permite aos alunos uma construção mais rica, por construir coletivamente o seu conhecimento por meio de uma troca constante de informações, ópticas, questionamentos e de resoluções de questões.

Considerando o advento da era da tecnologia, a implementação das atividades cooperativas pode ter como suporte os recursos tecnológicos, porém, ainda que essa abordagem não prescindia da tecnologia para ser adotada, acredita-se na amplificação e potencialização de situações nas quais professores e alunos, e esses entre si, pesquem, discutam, se relacionem e construam as suas trajetórias individuais e coletivas por intermédio do conhecimento (VARELLA *et al.*, 2002).

Nesse cenário, Alcântara *et al.* (2001) pertinentemente destacam o importante papel da relação, não só dos alunos entre si, mas também da relação entre alunos e professor, reciprocamente.

Segundo os autores, a relação professor-aluno na aprendizagem por cooperação contempla a interrelação e a interdependência dos seres humanos. Nela, os professores, ao ensinarem, aprendem; e os alunos, ao aprenderem, ensinam, permitindo assim uma aprendizagem significativa, crítica e transformadora (ALCÂNTARA *et al.*, 2001).

Considerando a aprendizagem cooperativa como uma abordagem de aprendizagem ativa, em que um grupo heterogêneo de estudantes trabalha em pequenos grupos com um conjunto de objetivos de aprendizagem, pode-se considerar que o *Jigsaw Classroom*, ou Sala de aula Quebra-Cabeça seja um desses métodos focados na cooperação e na parceria do alunado e não na competição (NUSRATH *et al.*, 2019).

2.3 Competências Socioemocionais

Um dos grandes desafios que as instituições escolares enfrentam é o de oferecer condições e situações que favoreçam o desenvolvimento das competências necessárias para o crescimento acadêmico, pessoal e profissional. Bisquerra (2009) define que as competências socioemocionais constituem uma integração de saberes e fazeres sobre si mesmo e sobre os demais, apoiando-se na consciência, na expressão, na regulação e no uso das emoções, cujo objetivo é aumentar o bem-estar pessoal e a qualidade das relações sociais.

Dessa forma, considera-se que a sala de aula possa ser um ambiente propício para o desenvolvimento dessas competências, uma vez que o estudante encontra-se em constante interação com os colegas, em um ambiente permissivo à mobilização dos seus conhecimentos e o desenvolvimento da criatividade (BISQUERRA, 2009).

Gondim, Morais e Brantes (2014) pontuam que, dentre outros pontos positivos, o desenvolvimento das competências socioemocionais fortalece a autoestima e a autoimagem do aluno, criando um clima psicológico favorável a novos aprendizados. Tal colocação reforça a importância da condução de atividades que contemplam essas competências no âmbito escolar.

Considerando que os aspectos sociais e emocionais impactam na aprendizagem, vê-se o papel da instituição escolar não apenas contemplando a transmissão e a manutenção dos conhecimentos, mas também a promoção do desenvolvimento de seres pensantes, criativos e protagonistas, capazes de estabelecer um relacionamento comprometido entre si, na busca por um mundo melhor (ABED, 2016).

Nesta mesma perspectiva, Rebolo e Bueno (2014) reforçam como o desenvolvimento dessas práticas relacionadas às competências socioemocionais têm sido uma proposta sobreposta ao aspecto conteudista, considerando a escola como um local oportuno para o desenvolvimento além do cognitivo, buscando ensinar ao alunado a dinamizar as interações e a comunicação, contribuindo assim para uma aprendizagem mais significativa.

Torna-se fundamental fortalecer essas variadas competências nos alunos, de forma a possibilitar a construção de uma sociedade mais promissora. Motivação, perseverança e resiliência diante de situações difíceis são algumas das competências socioemocionais imprescindíveis na contemporaneidade (ABED, 2016).

Pode-se considerar outras competências essenciais, como a comunicação, o trabalho em equipe, a criatividade, o manejo da diversidade cultural e a capacidade de assumir responsabilidades e riscos, todas elas consideradas elementos-chave para a capacitação de jovens (CHEETHAM & CHIVERS, 2000; JONES, 1996).

Considerando o contexto deste trabalho, direcionado para o Ensino Superior Tecnológico e com base nos arcabouços teóricos de Gondim, Morais e Brantes (2014), Cheetham e Chivers (2000), Jones (1996) e Abed (2016) recomenda-se a preocupação com a formação universitária quanto às competências socioemocionais visando o desenvolvimento pessoal, o exercício da cidadania, e a inserção no mercado de trabalho.

2.4 Método *Jigsaw Classroom*

O *Jigsaw Classroom* ou Sala de aula Quebra-Cabeça foi criada por Elliot Aronson, professor de Santa Cruz na Universidade de Califórnia e foi descrita pela primeira vez na década de 1970 (NUSRATH *et al.*, 2019).

Em decorrência dessa técnica ter sido implementada em escolas que haviam recém saído do processo de segregação racial promovido nos Estados Unidos, utilizou-

se um formato estruturado de pequenos grupos e aprendizagem por pares para alcançar os objetivos propostos (ARONSON & BRIDGEMAN, 1979). Desse modo, a técnica *JSC* foi projetada para motivar a aprendizagem, além de incentivar uma interação mais positiva dos alunos em grupos heterogêneos, ou seja, entre estudantes de diferentes gêneros, etnias e níveis intelectos.

Padrão semelhante pode ser observado por Nusrath *et al.* (2019), em que consideram o *JSC* um método cooperativo, centrado no aluno e que incentiva a interação entre o corpo discente, propiciando um ambiente de conversa, pesquisa, aprendizagem e ensinamento entre si.

Com base nessa corrente teórica, Teodoro (2011) acrescenta que o método *JSC* que apresenta um importante diferencial das demais; nele observa-se a participação ativa de todos os integrantes da equipe, o que resulta em um trabalho completo em conteúdos permeados pela cooperação durante o processo de aprendizagem, o ponto central deste estudo.

A Tabela 1 estabelece um comparativo entre a sala de aula tradicional e a sala de aula Quebra-Cabeça (*Jigsaw Classroom*).

Tabela 1 – Tabela comparativa entre a sala de aula tradicional e o *Jigsaw Classroom*

Sala de Aula Tradicional	<i>Jigsaw Classroom</i> (Sala de Aula Quebra-Cabeça)
O professor é detentor de toda a informação	Cada aluno é considerado como um valioso recurso de informação
Os alunos competem pela validação do professor (recompensas, atenção, aprovação)	Todos os alunos se sentem validados ajudando uns aos outros a aprender
O aluno vê o outro como um competidor, não existindo incentivo para a colaboração	O aluno deve cooperar com o colega para alcançar o sucesso

Fonte: Adaptado de Aronson e Patnoe, 2011

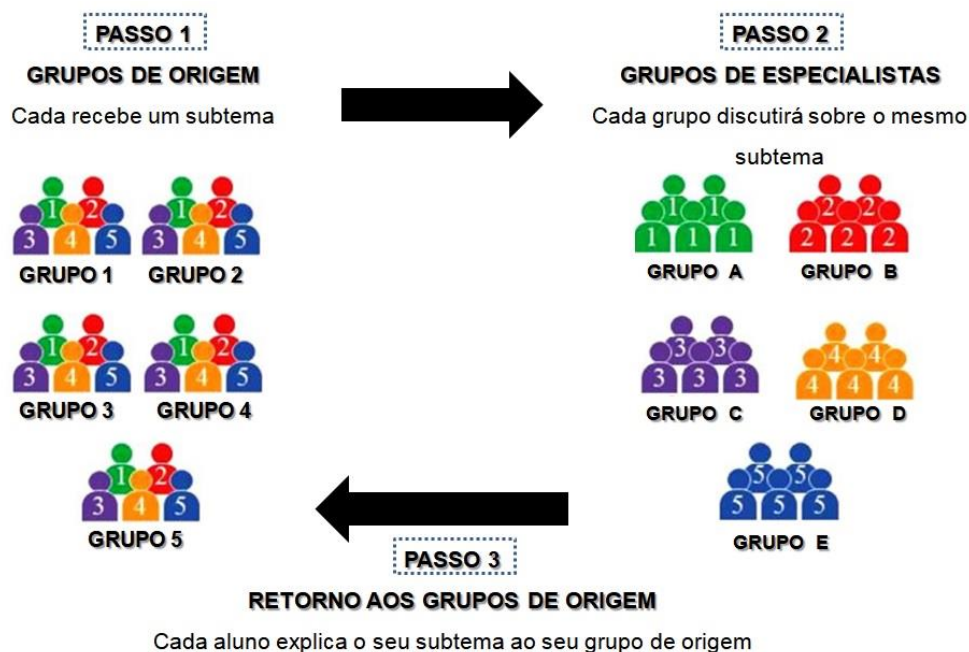
A Tabela 1 apresenta as características de cada sala de aula deixando evidente as diferenças entre elas, tais como a mudança do papel do professor que passa a não ser mais o detentor de todo o conhecimento, o aluno tendo um papel mais ativo, a competição sendo substituída pela cooperação e um entrosamento geral para que todos possam alcançar o sucesso almejado, representado por uma maior aprendizagem.

Outra importante ressalva está relacionada à utilização do método *JSC* na aprendizagem por cooperação, como uma ferramenta para aprender um grande volume de informações em um tempo relativamente curto. Este método é projetado para desenvolver a escuta, o engajamento, a interação, e a cooperação, dando a cada membro

do grupo um papel essencial no desempenho da atividade (ARONSON & BRIDGEMAN, 1979).

A Figura 1 ilustra a formatação com a sequência de passos do método *JSC*.

Figura 1 – Infográfico representativo dos passos do método *Jigsaw Classroom*



Fonte: Esta pesquisa

Inicialmente, tomando como referência Aronson *et al.* (1975), este método apresenta como tema principal uma divisão em subtópicos (peças de quebra-cabeças). A Figura 1 representa os passos do *JSC* em que os alunos são divididos em pequenos grupos chamados de “grupos de origem” ou “*home groups*”, denominando cada membro do grupo como responsável em aprender um subtópico.

Posteriormente à formação dos “grupos de origem”, os estudantes de diferentes grupos com o mesmo subtópico se reúnem e, como segundo passo, formam “grupos de especialistas” ou “*experts groups*”. Neles, oportunamente, os alunos discutem o tema das suas especialidades e, de modo cooperado, aprendem juntos.

Como um terceiro passo, os alunos retornam ao seu grupo de origem e cada aprendiz explica a parte do quebra-cabeça (subtópico) em que se tornou especialista para os demais membros do grupo de origem, finalizando a dinâmica.

Teodoro (2011) destaca a sistemática de funcionamento semelhante a um quebra-cabeça, sendo esta a origem do nome *Jigsaw*, uma vez que a dinâmica estará concluída apenas quando todas as peças forem encaixadas e todos os conteúdos e informações forem compartilhados com todos os participantes.

3. METODOLOGIA

Em face do assunto deste estudo, esta pesquisa acadêmica foi baseada inicialmente em um levantamento bibliográfico com enfoque no método *JSC*, como ferramenta de trabalho significativa no processo de aprendizagem da língua estrangeira Espanhol, com alunos do 3º semestre do curso de Tecnologia em Eventos na Fatec “Professor Waldomiro May”, localizada na cidade de Cruzeiro, durante o segundo semestre de 2019.

Para tanto, a fim de relacionar o arcabouço teórico e prático, foi proposta uma atividade sobre grandes personalidades femininas no cenário mundial. Desse modo, chegou-se a um resultado expressivo e inovador, favorecendo a aprendizagem ativa e cooperativa no cotidiano de sala de aula.

3.1. A Faculdade de Tecnologia

A Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro - Prof. Waldomiro May foi criada em 04 de novembro de 2005 e iniciou as suas atividades letivas em fevereiro de 2006.

A unidade de Ensino Superior Tecnológico em questão está localizada no interior do estado de São Paulo, na região no Vale do Paraíba do Sul, na cidade de Cruzeiro.

A unidade de Cruzeiro, Prof. Waldomiro May, apresenta ao mercado profissionais gabaritados para não só ocuparem postos de trabalho, mas também constituir micro e pequenas empresas no promissor mercado de trabalho da região. Atualmente a unidade oferece os Cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Eventos, Gestão Empresarial e Gestão da Produção Industrial.

Dentre todas as modalidades oferecidas pela faculdade em questão, destaca-se o Curso Superior Tecnológico de Eventos, no qual o estudo da presente pesquisa foi desenvolvido.

O curso de Tecnologia em Eventos busca formar um profissional capaz de elaborar e implementar planos envolvendo a habilidade para lidar com pessoas, capacidade de comunicação, trabalho em equipe, liderança, negociação, busca de informações, tomada de decisão em contextos econômicos, políticos, culturais e sociais distintos.

3.2. A Aplicação

O trabalho foi desenvolvido mediante uma sequência didática sobre o tema “Protagonismo Feminino no cenário mundial” por intermédio da aplicação do método *Jigsaw Classroom*.

A sequência didática foi distribuída em 6 etapas:

- Etapa 1 – Seleção das personalidades femininas de destaque no cenário mundial, de acordo com as suas importantes contribuições em diversas áreas. Após a apresentação de pequenas biografias, em espanhol, das personagens mais nomeadas no cenário nacional e internacional, foi realizada uma enquete com os alunos. Como resultado, as “protagonistas” selecionadas foram: Cora Coralina, Frida Kahlo, Malala Yousafzai, Marie Curie e Katherine Johnson.
- Etapa 2 – Criação dos grupos de origem (*home groups*) por agrupamento produtivo, considerando as competências socioemocionais de cada aluno observadas ao longo do semestre pela professora regente, a fim de garantir perfis diferentes na mesma equipe. Os vinte alunos da classe foram separados em quatro grupos de cinco integrantes, cada um desses alunos ficou responsável por uma das cinco personalidades selecionadas.
- Etapa 3 – Em horário extraclasse, cada aluno integrante do grupo de origem foi responsável por pesquisar sobre a personagem que lhe foi determinada, estudar e apresentar, na aula seguinte, todo o conteúdo estudado sobre a sua personalidade feminina.
- Etapa 4 – Na aula seguinte ocorreu a realocação dos estudantes para a formação dos grupos de especialistas (*expert groups*). Nela, os integrantes se uniram por especialidades. Nessa etapa os especialistas compartilharam e coparticiparam com informações sobre as especialidades das “mulheres protagonistas” em questão.
- Etapa 5 – Os educandos voltaram para os seus grupos de origem e cada membro apresentou para os demais o que aprendeu sobre a sua personalidade. A apresentação ocorreu de maneira concisa e explanou sobre os pontos essenciais da protagonista feminina que ele representou.
- Etapa 6 – A avaliação foi realizada por meio de um material expositivo: cada grupo de origem recebeu uma folha tamanho A3 para realizar a construção de uma tabela, topicalizando as informações importantes sobre cada personalidade. Essa tabela foi avaliada pela professora e colocada em exposição.

Todas as etapas foram observadas pela professora/pesquisadora, que realizava as intervenções como mediadora quando necessário.

4. RESULTADOS

Ao fim da aplicação do método *Jigsaw Classroom*, era esperado que os alunos aproveitassem a oportunidade para aprimorar o domínio da língua estrangeira, espanhol, e aprendessem o essencial sobre cada grande personalidade feminina, exercitando uma postura protagonista e cooperativa.

Ao longo do processo de aplicação, algumas observações foram pontuadas e alguns resultados evidenciados, como descritos a seguir.

Durante a segunda etapa, dois alunos do terceiro grupo demonstraram insatisfação por não estarem na mesma equipe dos seus amigos mais íntimos, porém o objetivo da professora/pesquisadora foi agrupar os alunos mais extrovertidos e articulados com os alunos mais tímidos e passivos, para promover uma interação mais efetiva entre eles.

Esse agrupamento foi estabelecido a partir da observação dos perfis dos estudantes e o resultado evidenciou uma ação positiva, tendo em vista que a parceria e cooperação foi claramente observada em vários momentos durante as aulas anteriores a este trabalho.

Durante a quarta etapa, na formação dos grupos de especialistas, dois alunos do terceiro grupo e um aluno do quarto grupo relataram que não tinham realizado a atividade extraclasse de preparar o material de estudo das suas respectivas protagonistas femininas. Entretanto, a professora/pesquisadora alocou-os da mesma maneira nos seus respectivos grupos de especialistas para que pudessem participar da troca de experiências, ainda que fosse como ouvintes. Não obstante, na quinta etapa, estes mesmos alunos quando regressaram aos grupos de origem conseguiram explicar sobre os seus temas, embora fosse de modo raso.

A partir dessa perspectiva, observou-se que a troca de experiências do grupo de especialistas promove uma intensa cooperação e construção conjunta do conhecimento, em virtude da escuta, reflexão e complemento de ideias entre os estudantes.

Ainda na quinta etapa, quando os estudantes retornaram para seus grupos de origem, percebeu-se que a maioria dos alunos apresentaram os seus temas para os demais colegas demonstrando maior domínio sobre os seus respectivos temas, uma vez que a oratória estava mais enfática e a sua postura empoderada diante do alunado.

No decorrer das exposições orais, alguns alunos (ao menos um aluno em cada equipe) apresentaram dificuldades em expressar-se espontaneamente e de modo fluente, no idioma estrangeiro Espanhol. Por intermédio dessa observação, percebeu-se que os colegas se mostraram parceiros no primeiro, segundo e quarto grupo, auxiliando os companheiros quando necessário. Somente no terceiro grupo houve dois alunos que não conseguiram expor (completamente) as suas considerações no idioma estrangeiro e não obtiveram apoio dos demais integrantes da turma.

A análise da tabela confeccionada na sexta etapa evidenciou que no primeiro, segundo e quarto grupo, a partir de dados coesos e completos sobre cada protagonista feminina, verificou-se uma efetividade da aprendizagem ativa e cooperativa, tendo em vista que os alunos foram os responsáveis por pesquisar, selecionar e estudar o material, promovendo posteriormente a troca de informações, a interação e a construção conjunta dos conhecimentos, um complementando as considerações do outro.

Percebeu-se uma clara parceria para a construção da tabela em quase todos os grupos. Apenas o terceiro grupo preencheu a tabela com informações rasas e demonstrou falta de articulação na produção do material expositivo, podendo significar que a aprendizagem e cooperação dos membros dessa equipe não foram satisfatórias.

Avaliando criticamente o material expositivo produzido pelos estudantes e por meio das observações e análises realizadas no decorrer da investigação, observou-se que os alunos aproveitaram a oportunidade de aprimorar a prática da fala no idioma estrangeiro.

Ademais, o método *Jigsaw Classroom* propiciou aos estudantes a oportunidade de compreender a proposta, aprender sobre os conteúdos, cooperar na construção do conhecimento dos membros de sua equipe, sintetizar as informações sobre as personalidades, desse modo, conclui-se que o *JSC* contribuiu positivamente no processo de aprendizagem da Língua Espanhola, como língua estrangeira moderna, no Ensino Superior Tecnológico, assim como permitiu o desenvolvimento de competências socioemocionais como responsabilidade, autonomia, pensamento crítico, parceria e comunicação.

5. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito da aprendizagem cooperativa, autores como Bacich e Moran (2018) ressaltam a importância e a efetividade da comunicação entre os alunos parceiros, permitindo uma intensa troca de informações. Os autores concordam que atividades interativas representam uma escolha no processo de aprendizagem que funcionam ao nível da motivação e da ludicidade.

Os resultados obtidos nesta pesquisa confirmam, ainda que modestamente, uma eficiência na aprendizagem do estudante a partir de pequenos grupos cooperativos, além de uma significância no interesse, na motivação e na participação do alunado por se tratar de uma aula permeada por metodologias ativas e lúdicas, em detrimento de uma aula meramente expositiva.

REFERÊNCIAS

- ABED, A. L. Z. 2016. *O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da Educação Básica*. **24**: 8-27. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002 Acesso em 05 jun. 2020
- ALCÂNTARA, P. R.; BEHRENS, M. A.; CARVALHO, R. G. 2001. *Projeto Pacto: Pesquisa em aprendizagem colaborativa com tecnologias interativas*. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- ARONSON, E.; BLANEY, N.; SIKES, J., STEPHAN, C.; SNAPP, M. 1975. Busingand racial tension: The Jigsaw route to learning and liking. *Psychology Today*. **8**: 43-50.

- ARONSON, E.; BRIDGEMAN, D. 1979. Jigsaw groups and the desegregated classroom: In pursuit of common goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*. **5**: 438–446. Santa Cruz.
- ARONSON, E.; PATNOE, S. 2011. *Cooperation in the classroom: The Jigsaw Method*. London: Pinter & Martin Ltd. 3a. ed.
- BACICH, L.; MORAN, J. 2018. *Metodologias ativas para uma Educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso. 1a. ed.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. 2015. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso. 1a. ed.
- BEHRENS, M. A. 1999. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Curitiba: Champagnat. 2a. ed.
- BISQUERRA, R. 2009. *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis. 1a. ed.
- BRUFFEE, K. A. 1984. Collaborative Learning and the “Conversation of Mankind”. *College English*. **7**: 635-652.
- CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. 2016. *Metodologias ativas: introdução*. São Paulo: FTD. 1a. ed.
- CHEETHAM, G.; CHIVERS, G. 2000. A new look at competent professional practice. *Journal of European Industrial Training*. **24**.7: 374-383.
- DEWEY, J. 2002. *A escola e a sociedade: a criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'Água.
- GABRIEL, M. 2013. *Educ@r: a Revolução Digital na Educação*. São Paulo: Saraiva. 1a. ed.
- GONDIM, S. M. G.; MORAIS, F. A.; BRANTES, C. A. 2014. Competências socioemocionais: fator-chave no desenvolvimento de competências para o trabalho. *Psicologia Organizacional do Trabalho* **4**: 394-406
- JOHNSON, D.; JOHNSON, R.; SMITH, K. 1998. A aprendizagem cooperativa retorna às faculdades. *Change*. **4**: 26. Edina.
- JONES, L.K. 1996. *Job skills for the 21st century: A guide for students*. Phoenix: The Oryx Press. 1a. ed.
- MORAN, J. 2015. *Mudando a educação com metodologias ativas*. Disponível online em: <http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.
- NUSRATH, A. *et al.* 2019. Jigsaw Classroom: Is it an Effective Method Teaching and Learning? Student’s Opinions and Experience? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. **2**: JC01-JC04
- REBOLO, F.; BUENO, B. O. 2014. O bem-estar docente: limites e possibilidades para a felicidade do professor no trabalho. *Acta Scientiarum Education*. **2**: 323-331. Maringá.
- SANTOS, C. P.; SOARES, S. R. 2011. Aprendizagem e relação professor-aluno na universidade: duas faces da mesma moeda. *Est. Aval. Educ.* **49**:353-370. São Paulo.
- TEODORO, D. L. 2011. *Aprendizagem cooperativa no ensino de química: Investigando uma atividade didática elaborada no formato Jigsaw*. São Carlos.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. 2005. *Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática*. Tubarão: Unisul. 1a. ed.

VARELLA, P. G. *et al.* 2002. Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: A experiência inédita da PUCPR. *Diálogo Educacional*. 6:11-27. Canoas.

VIEIRA, P. N. B. 2000. *Estratégias Alternativas de Ensino-Aprendizagem na Matemática: estudo empírico de uma intervenção com à aprendizagem cooperativa, no contexto do ensino profissional*. Porto. 271 f. Dissertação (Mestre em Psicologia) Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

VYGOTSKY, L. S. 1998. *A Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores*. São Paulo: Martins Fontes. 1a. ed.