

A autorregulação por estudantes com deficiência intelectual

*Flávia Roldan Viana e
Adriana Leite Limaverde Gomes*



Reitor

José Daniel Diniz Melo

Vice-Reitor

Henio Ferreira de Miranda

Diretoria Administrativa da EDUFRN

Maria da Penha Casado Alves (Diretora)

Helton Rubiano de Macedo (Diretor Adjunto)

Bruno Francisco Xavier (Secretário)

Conselho Editorial

Maria da Penha Casado Alves (Presidente)

Judithe da Costa Leite Albuquerque (Secretária)

Adriana Rosa Carvalho

Anna Cecília Queiroz de Medeiros

Cândida de Souza

Fabrizio Germano Alves

Francisco Dutra de Macedo Filho

Gilberto Corso

Grinaura Medeiros de Moraes

José Flávio Vidal Coutinho

Josenildo Soares Bezerra

Kamyla Álvares Pinto

Leandro Ibiapina Bevilaqua

Lucélio Dantas de Aquino

Luciene da Silva Santos

Marcelo da Silva Amorim

Marcelo de Sousa da Silva

Márcia Maria de Cruz Castro

Marta Maria de Araújo

Martin Pablo Cammarota

Roberval Edson Pinheiro de Lima

Sibele Berenice Castella Pergher

Tercia Maria Souza de Moura Marques

Tiago de Quadros Maia Carvalho

Secretária de Educação a Distância

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Secretária Adjunta de Educação a Distância

Ione Rodrigues Diniz Morais

Coordenadora de Produção de Materiais Didáticos

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Coordenadora de Revisão

Aline Pinho Dias

Coordenadora Editorial

Kaline Sampaio

Gestão do Fluxo de Revisão

Edineide Marques

Conselho Técnico-Científico – SEDIS

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo – SEDIS (Presidente)

Aline de Pinho Dias – SEDIS

André Moraes Gurgel – CCSA

Antônio de Pádua dos Santos – CS

Célia Maria de Araújo – SEDIS

Eugênia Maria Dantas – CCHLA

Ione Rodrigues Diniz Morais – SEDIS

Isabel Dillmann Nunes – IMD

Ivan Max Freire de Lacerda – EAJ

Jefferson Fernandes Alves – SEDIS

José Querginaldo Bezerra – CCET

Lilian Giotto Zarus – CB

Marcos Aurélio Felipe – SEDIS

Maria Cristina Leandro de Paiva – CE

Maria da Penha Casado Alves – SEDIS

Nedja Suely Fernandes – CCET

Ricardo Alessandro de Medeiros Valentim – SEDIS

Sulemi Fabiano Campos – CCHLA

Wicliffe de Andrade Costa – CCHLA

Revisão de ABNT

Edineide Marques

Revisão Linguístico-Textual

Fabíola Barreto

Revisão Tipográfica

Ilana Lamas

Diagramação

Isadora Veras Lobo de Paiva

Ygor Anario

Capa

Eliza Mizziara

Catálogo da publicação na fonte
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Secretaria de Educação a Distância

Viana, Flávia Roldan.

A Autorregulação por Estudantes com Deficiência Intelectual [recurso eletrônico] / Flávia Roldan Viana e Adriana Leite Limaverde Gomes. – 1. ed. – Natal: SEDIS-UFRN, 2021.

3500KB.; 1 PDF

ISBN nº 978-65-5569-128-3

1. Educação - Autorregulação. 2. Educação - Deficiência Intelectual. 3. Deficiência Intelectual - Estudantes. I. Gomes, Adriana Leite Limaverde. II. Título.

CDU 37
V614a

A autorregulação por estudantes com deficiência intelectual

*Flávia Roldan Viana e
Adriana Leite Limaverde Gomes*

SOBRE AS AUTORAS

Adriana Leite Limaverde Gomes – Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (1983), especialista em Psicomotricidade pela Universidade de Fortaleza (1991), mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2001) e doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2006). Professora Associado I da Universidade Federal do Ceará/Faculdade de Educação/Departamento de Teoria e Prática de Ensino das disciplinas da área de Didática, Estágio no Ensino Fundamental e Ensino da Língua Portuguesa. Pesquisadora na área de Educação atuando principalmente nos seguintes temas: Alfabetização e Letramento, Aquisição e Desenvolvimento da Língua Escrita, Dificuldades de Aprendizagem da leitura e da escrita, Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, Práticas Pedagógicas no Contexto das Diferenças, Formação de Professores no Contexto da Sala de Aula Inclusiva, Aprendizagem da Leitura e da Escrita do Aluno com Deficiência Intelectual, Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Flávia Roldan Viana – Graduada em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá (2015), mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (2013) e doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2016). Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Centro de Educação/Departamento de Práticas Educacionais e Currículo. Docente Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação e do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, ambos da UFRN. Pesquisadora na área de Educação atuando principalmente nos

seguintes temas: Práticas Inclusivas Digitais, Práticas Pedagógicas no Contexto das Diferenças, Acessibilidade, Formação Docente no Contexto da Inclusão, Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, Atendimento Educacional Especializado – AEE.

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.

Arthur Schopenhauer.

PREFÁCIO

Rita de Cássia Barbosa Paiva Magalhães

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Docente Permanente do PPGED (UFRN)
Pesquisadora na área da Educação Especial

A escolarização da pessoa com deficiência intelectual (DI) permanece um grande desafio para as políticas educacionais. A deficiência de cunho intelectual coloca em questão, ainda, formas rígidas e excessivamente transmissivas de lidar com os conteúdos escolares ensinando, ainda, a flexibilização curricular, do planejamento ao processo avaliativo.

No Brasil, às conquistas trazidas pela ampliação do acesso desta população à escola comum em tempos de Educação Especial em Perspectiva inclusiva deve, ainda, ser acrescidos o direito à participação ativa e à aprendizagem em contexto escolar. Não raro, estudantes com tal deficiência sofrem os resultados de um “estigma da não aprendizagem”, que tende a levar os profissionais da educação a terem baixas expectativas em torno dos potenciais deste grupo, o que estabelece barreiras para seu processo de aprendizagem. Entre os docentes pairam muitas dúvidas sobre como estudantes com DI podem desenvolver sua capacidade cognitiva na escola e como ampliar as respostas educativas às suas demandas.

Esta obra – fruto de uma tese de doutorado – oferece importante contribuição na perspectiva de, por um lado, discutir a deficiência intelectual com base no conhecimento de peculiaridades da condição; por outro lado, considerar

que a construção de estratégias de mediação adequadas pode impulsionar capacidades de aprendizagem expressas na autorregulação e no uso de estratégias de metacognição por parte de estudantes com deficiência intelectual. O conjunto de estudos apresentados, notadamente, nos dois primeiros capítulos evidenciam a relevância e originalidade do objeto de estudo, bem como sua potência no contexto da construção de uma educação escolar inclusiva com respostas educativas ampliadas.

O livro, marcado por densidade teórica e metodológica, apresenta resultados de uma investigação-ação, com ênfase nas denominadas intervenções pedagógicas tutoradas. A ênfase é na utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias pelo grupo com DI investigado, com base no uso de jogos. Eis outro diferencial da obra: o uso do jogo.

Na investigação, doze jogos utilizados foram escolhidos e organizados por nível de complexidade (elementares, intermediários e avançados) e permitiram confrontar os sujeitos com situações-problema. A finalidade foi favorecer a resolução das situações via um processo de mediação com vistas a observar a manifestação das estratégias metacognitivas, durante as sessões pedagógicas tutoradas. Os sujeitos se beneficiaram da mediação evidenciando capacidade de desenvolvimento de estratégias de autorregulação, neste sentido, fez-se essencial a presença de um outro(mediador) estimulando e quebrando possíveis barreiras à aprendizagem.

O livro postula que estudantes com DI são capazes de aprender e regular seus processos cognitivos e revela-se, assim, uma leitura pertinente para docentes de quaisquer níveis de ensino que vivenciam os desafios da inclusão escolar de tais estudantes.

Congratulo as autoras pela capacidade de mergulhar em um denso universo teórico e metodológico que envolve a aprendizagem e o desenvolvimento de pessoas com DI e trazer esta obra, com grandes e originais contribuições ao campo da educação especial a lume.

APRESENTAÇÃO

Parafraseando Saramago, quando pensamos que não há mais o que ver, sabemos que não é assim. O fim de uma viagem é apenas o começo de outra. É preciso ver o que não foi visto, ver outra vez o que já se viu. E é o que este livro, fruto de uma pesquisa de Doutorado em Educação Brasileira, realizado na Universidade Federal do Ceará, propõe. Um novo olhar sobre o desenvolvimento do processo de autorregulação por estudantes com deficiência intelectual.

Esses estudantes são muitas vezes caracterizados por apresentar um ritmo de aprendizagem mais lento do que os “sem deficiência intelectual/cognitiva”, mas eles conseguem progredir cognitivamente? É possível falarmos em metacognição e autorregulação quando direcionamos nossas práticas pedagógicas a estes estudantes?

As características funcionais da pessoa com deficiência intelectual, tais como dificuldades de memória, dificuldades na resolução de problemas, déficit de atenção, dificuldades na compreensão verbal, textual e linguística, dificuldades na compreensão matemática e compreensão visual, não podem ser atribuídas à incapacidade metacognitiva. Essa atribuição decorre de o fato da pessoa com deficiência intelectual ter enfrentado em seu percurso histórico preconceitos e estigmas acerca de seu processo de ensino e aprendizagem. Por muitos séculos, o acesso aos conhecimentos socialmente acumulados pela humanidade foi negado aos estudantes com essa deficiência. A eles também foram negadas oportunidades sociais que

favorecessem seu desenvolvimento cognitivo, acarretando a esse alunado estigmas e exclusão do contexto educacional.

Dessa forma, o processo educacional da pessoa com esse tipo de deficiência, no contexto da inclusão escolar, impõe no mínimo dois desafios: o primeiro é romper com as atitudes excludentes e preconceituosas; e o segundo desafio é a oferta de propostas educacionais que favoreçam o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo. Entretanto, quais propostas podem favorecer esse desenvolvimento?

Neste livro, as propostas repousam sobre as condutas mediativas em situações de aprendizagem para o desenvolvimento do processo de autorregulação pelos estudantes com deficiência intelectual. Tomamos por base uma importante área de pesquisa para o desenvolvimento cognitivo do sujeito com essa deficiência, a metacognição (considerada, nas discussões trazidas ao longo de todo o livro, como o ato de conhecer e monitorar a construção do seu próprio conhecimento), com ênfase no processo da autorregulação de sujeitos com esse tipo de deficiência. É necessário desmistificar (pré) conceitos acerca da capacidade cognitiva de sujeitos com deficiência intelectual. Por essa razão, é preciso encorajar profissionais da educação e de áreas afins a utilizarem os princípios de mediação e criarem atividades que estimulem a promoção da autorregulação da aprendizagem e, conseqüentemente, a gênese do seu desenvolvimento cognitivo.

E para dialogar com o leitor sobre essa temática, iniciamos este livro tratando dos processos de aprendizagem da pessoa com esse tipo de deficiência. A carência de experiências educacionais e oportunidades de aprendizagem provocam, segundo Hessels-Schlatter (2002), crenças errôneas, acerca da pessoa com deficiência, de que esses indivíduos não aprendem.

Algumas pesquisas que incluem os aspectos cognitivos da deficiência intelectual, como os estudos de Feuerstein (1997), Fonseca (1998) e Hessels-Schlatter (2002), evidenciam que, em termos de aprendizagem, existem déficits nas habilidades metacognitivas de estudantes com essa deficiência. Porém, essas mesmas pesquisas indicam que a aprendizagem mais significativa, favorecida em contextos de mediação e com estratégias que envolvam a capacidade de monitorar e autorregular seu comportamento pode oportunizar a autonomia metacognitiva desse alunado. Dessa forma, na medida em que são oferecidas oportunidades à pessoa com deficiência intelectual, ela poderá ser capaz de realizar numerosas aprendizagens e assim construir conhecimentos.

A segunda parte deste livro é dedicada a discutir o favorecimento da metacognição (autorregulação) para estudantes com deficiência intelectual a partir da mediação no contexto do jogo. O processo de mediação pedagógica pode vir a ser um constructo importante para a compreensão da díade ensino e aprendizagem de educandos com esse tipo de deficiência. Esses educandos demonstram, em situações de aprendizagem mediada, habilidades cognitivas e capacidade de fazer a transferência do conhecimento adquirido para outros contextos. A razão dessa afirmação baseia-se nos resultados de pesquisas (EREZ; PELED, 2001; FEUERSTEIN, 1997; FONSECA, 1998; GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a, 2010b) que indicam que a mediação desses sujeitos pode vir a minimizar as dificuldades de aprendizagem quando orientadas em função das potencialidades do sujeito cognoscente. “É importante considerar a mediação como um fenômeno multifacetado, visto que nela estão implicados diversos aspectos do desenvolvimento e não apenas os processos cognitivos” (GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010b, p. 15).

Na seção seguinte, tratamos de apresentar dados da pesquisa que revelam a manifestação de estratégias metacognitivas autorregulatórias em estudantes com deficiência intelectual a partir da intervenção pedagógica tutorada mediada por jogos, primeiramente por todos os sujeitos nas fases: intencional, executiva e de autorregulação e, posteriormente, por cada participante da pesquisa. Não se pode negar que a complexidade dos processos de ensino e de aprendizagem exige sujeitos autônomos, capazes de (re)criar suas aprendizagens em diferentes contextos. Dessa forma, transmitir conhecimentos e ensinar procedimentos, sem a adequada mediação de habilidades e competências não serão suficientes para a promoção das habilidades cognitivas, motivacionais, afetivas e sociais inerentes ao processo de ensino e aprendizagem, sejam de indivíduos com ou sem deficiência.

No que diz respeito à aprendizagem mediada, Feuerstein (1997) demonstra que a idade e as alterações cromossômicas não são determinantes irreversíveis que impedem, no ser humano, o desenvolvimento pleno dos processos mentais complexos, o autor rompe, assim, com os paradigmas inatistas no campo do estudo cognitivo.

A compreensão da possibilidade dessa reversibilidade é fortalecida em pesquisas mais recentes (BÜCHEL; KIPFER; BERGER, 2008; DAVIS; NUNES; NUNES, 2005; DUNLOSKY; LIPKO, 2007; JOU; SPERB, 2006; VIEILLEVOYE; NADER-GROSBOIS, 2007) quando estas reafirmam a teoria de Feuerstein. Esses estudos demonstram que indivíduos com deficiência intelectual podem apresentar aptidões cognitivas satisfatórias se forem adequadamente conduzidos em situações de aprendizagem, por ações mediadas por um adulto mais experiente. Esse adulto deve atuar como um incentivador cognitivo, na medida em que pode orientar, desafiar, proporcionar modelos de comportamentos a

serem modificados, organizar e estruturar a participação do indivíduo em atividades facilitadoras do desenvolvimento cognitivo.

Além disso, temos ainda pesquisas (SCHANHORST; BÜCHEL, 1990; WHITMAN, 1990) que indicam a metacognição como um processo que deve ser considerado quando se analisam as “limitações no funcionamento intelectual” relacionadas à deficiência intelectual.

Por fim, nas considerações, concluímos com algumas reflexões sobre os resultados encontrados. Partimos da hipótese de que mesmo apresentando um ritmo de aprendizagem mais lento do que as crianças “sem deficiência intelectual/cognitiva”, sujeitos com deficiência intelectual conseguem progredir cognitivamente, levando em consideração os processos de descentralização, de (des)contextualização e de integração (VIEILLEVOYE; NADER-GROSBOIS, 2007). É necessário desmistificar (pré) conceitos acerca da capacidade cognitiva de sujeitos com deficiência intelectual. Por essa razão, é preciso encorajar profissionais da educação e de áreas afins a utilizarem os princípios de mediação e a criarem atividades que estimulem a promoção da autorregulação da aprendizagem, e, conseqüentemente, a gênese do seu desenvolvimento cognitivo.

Partindo desse princípio, defendemos que as descobertas a respeito dos processos de autorregulação e a análise da perspectiva de estudantes com deficiência intelectual sobre o seu percurso na aprendizagem de estratégias autorregulatórias devem ultrapassar os domínios da pesquisa acadêmica e, cada vez mais, tenham a devida repercussão no atendimento educacional especializado. Dessa forma, pode ser que se venha obter resultados mais exitosos e menos excludentes para esse alunado.

SUMÁRIO

1. A deficiência intelectual e seus processos de aprendizagem	16
2. O favorecimento da metacognição (autorregulação) para estudantes com deficiência intelectual: a mediação no contexto do jogo	38
3. A manifestação de estratégias metacognitivas autorregulatórias em estudantes com deficiência intelectual	55
<i>Os jogos e a manifestação das estratégias metacognitivas de autorregulação (indicadores de autorregulação) por todos os sujeitos nas fases: intencional, executiva e de autorregulação</i>	59
<i>Os jogos e a manifestação das estratégias metacognitivas de autorregulação (indicadores de autorregulação) nas fases: intencional, executiva e de autorregulação, por cada sujeito</i>	115
Considerações Finais	126
Referências	131

1. A deficiência intelectual e seus processos de aprendizagem

O processo de aprendizagem do sujeito com deficiência intelectual, enquanto objeto de estudo, constitui-se como um dos principais temas de pesquisa, em virtude do grande desafio, que ainda necessita ser superado, que é o da efetiva aprendizagem desse público. Entretanto, o processo de autorregulação de estudantes com deficiência intelectual é pouco investigado pela escassez de suporte teórico ou até mesmo pelo descrédito de alguns docentes acerca das potencialidades desses discentes.

De acordo com Vygotsky, a concepção de deficiência intelectual precisa ser compreendida a partir dos processos históricos e vivências socioculturais, em uma concepção de homem como

[...] um ser concreto, que, criando suas próprias condições de existência, faz-se na história, ao mesmo tempo, em que faz essa história [...] e assume o controle de sua própria evolução. (PINO, 2000, p. 8).

Dessa forma, não são os aspectos quantificáveis da inteligência que devem ser considerados como determinantes para o desenvolvimento ou não da pessoa com deficiência intelectual. É preciso considerar as interações e as mediações que circunscrevem o desenvolvimento desses sujeitos.

O contexto sociocultural e os processos pedagógicos que favoreçam a participação ativa do sujeito em sistemas

de atividades ricos e contextos desafiadores podem ativar processos compensatórios, que podem vir a modificar a própria estrutura orgânica. “Não se trata de fazer o cego ver ou o surdo ouvir, mas de criar condições de compensação social do defeito [...]”, conforme discute Prestes (2010, p. 191), tendo em vista que os modos de organização social podem ativar funções compensatórias a deficiência, e possibilitar o surgimento de novos processos diante dos desafios e de novas situações apresentadas.

De acordo com Claudino (1997), as pesquisas envolvendo sujeitos com deficiência intelectual sugerem que as capacidades cognitivas devem ser avaliadas e estimuladas observando-se a forma como os indivíduos desempenham as tarefas propostas, se utilizam ou não determinados recursos e ainda como eles justificam o que fazem.

Desse modo, ao considerar o sujeito com deficiência intelectual, é preciso levar em conta as especificidades cognitivas desses indivíduos. Considerar como ocorre o processo de aprendizagem implica em conhecimento e desenvolvimento das funções psicológicas superiores com ênfase no pensamento, na reorganização do psiquismo do sujeito com deficiência intelectual e promoção da autorregulação. Ou seja, ponderando as relações que são estabelecidas pelos sujeitos com deficiência intelectual com o conhecimento.

Compreender como o indivíduo com deficiência intelectual aprende e qual sua apreensão dessa aprendizagem pode ser um importante meio para nortear as ações educacionais, evitando que elas sejam vagas e inconsequentes, e que desconsiderem as características peculiares da pessoa com deficiência, que possui aspectos que lhe são intrínsecos. O corolário dessa afirmação é que esse entendimento pode

promover o desenvolvimento de competências futuras nesse alunado compreendendo-os como sujeitos cognoscitivos.

A decorrência de se aceitar essa afirmação como verdadeira é que, aos que fazem a escola, cabe estabelecer coletivamente ações inclusivas, além do planejamento de atividades de ensino mediante as quais professores e estudantes possam ampliar, modificar e construir significados.

Vamos lançar mão de outra premissa que hoje é consensual entre os educadores: o estudante com deficiência intelectual não aprende corretamente e não sabe se expressar, por ter limites intelectuais ou comportamentais. É quase uma máxima dos que lidam com o ensino que os sujeitos com deficiência intelectual ao aprenderem não o fazem adequadamente devido ao baixo quociente intelectual ou a uma ausência sensorial. Talvez seja uma destas verdades que precocemente encapamos sobre a égide dos modelos clínico-terapêuticos¹.

Alguns pesquisadores (FIGUEIREDO, 2008; FIGUEIREDO, 2012; FIGUEIREDO; FERNANDES, 2009; MANTOAN, 1998; MANTOAN; BATISTA, 2007) ponderam, ainda, que a escola possui concepções equivocadas em relação à capacidade de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, o que pode interferir no desenvolvimento de propostas educativas desafiadoras que contribuam para o avanço cognitivo desses sujeitos, sem que estes possam progredir de um nível conceitual elementar para um nível elevado.

Dessa forma, no contexto do desenvolvimento e da aprendizagem de crianças com deficiência intelectual, o professor

1 Modelos de educação que visam à cura e à normalização de sujeitos com deficiência, por considerar a deficiência uma “patologia”, uma doença.

precisa utilizar estratégias que potencializem o uso eficaz das estratégias metacognitivas.

O professor pode, por exemplo, utilizar diferentes jogos de memória, e realizar gradualmente intervenções durante a atividade, pedindo ao estudante que repita mentalmente o que observou. (POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013, p. 8).

Contudo, muitas vezes, a dificuldade de aprendizado dos estudantes com deficiência intelectual está relacionada à dificuldade do professor em aceitá-lo como um sujeito cognoscente, capaz de inúmeras aprendizagens. Essa relutância de admitir que estudantes com deficiência intelectual são potencialmente capazes de aprender impossibilita o acesso destes ao conhecimento, prejudicando a elaboração do pensamento abstrato. Ou seja, a educação desses sujeitos os tem levado a desenvolver um raciocínio concreto sobre o mundo que os cerca. Os profissionais da educação precisam oportunizar a esse alunado condições reais de aprendizagem, especialmente, pela abertura de oportunidades em termos de ambientes de aprendizagem (MANTOAN, 1998).

Pesquisas (FIGUEIREDO, 2008; MANTOAN; BATISTA, 2007) comprovam que há uma descrença, por parte dos que se envolvem com os processos de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual, acerca da capacidade cognitiva desses sujeitos. Tal concepção leva à execução de práticas respaldadas em uma padronização homogênea, concentradas na repetição de tarefas, na transmissão descontextualizada de conteúdo, em atividades e avaliações sem significados e no ato de desconsiderar os conhecimentos que esses estudantes trazem quanto às suas experiências com o

conhecimento. Todas essas práticas ocasionam o desrespeito às especificidades e peculiaridades desse alunado.

O indivíduo com deficiência intelectual, muitas vezes, não se beneficia de práticas homogeneizadas. Dessa forma, a escola precisa, portanto,

[...] envidar um enorme esforço para rever suas velhas crenças, dogmas e práticas; precisa realizar também mudanças de diferentes ordens, para atender com competência todo o alunado com ampla variação em suas experiências pré-escolares e necessidades educacionais especiais e outras necessidades extraclases (OMOTE, 2008, p. 24).

Outras Pesquisas (FIGUEIREDO, 2008; FIGUEIREDO; FERNANDES, 2009; FIGUEIREDO; POULIN, 2008; FRIEND; BURSUCK, 1999; GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a, 2010b; KASSAR, 2011; PAOUR, 1980) que discutem sobre a capacidade operatória de sujeitos com deficiência intelectual apontam, em unanimidade, que esses indivíduos possuem a capacidade de desenvolver habilidades cognitivas, que possibilitem a evolução de seu processo de aprendizagem, desde que as situações de aprendizagem ocorram em contexto de mediação, moldados por atividades estimuladoras e provocadoras do conflito sociocognitivo e que contemplem suas especificidades e potencialidades.

Sendo assim, reforçamos mais uma vez a ideia de que é preciso, em situações de aprendizagem, promover as oportunidades mediadas de interação e proporcionar um ambiente de ensino e aprendizagem que atenda às especificidades desse alunado. Porém, segundo Friend e Bursuck (1999), para que o professor possa atender a essa peculiaridade, precisa desenvolver estratégias diferenciadas de ensino, propostas avaliativas

adequadas ao nível da aprendizagem do estudante e atividades acessíveis, o que demanda novas perspectivas teóricas e um novo olhar sobre o sujeito com deficiência intelectual sobrepondo à visão da incompetência intelectual, marca dos estigmas do ensino tradicional.

Em que se pese o esforço para superar o peso da ideia estereotipada das limitações do sujeito com deficiência intelectual, Mantoan e Batista (2007, p. 15) pontuam que a deficiência intelectual não deve se esgotar “[...] na sua condição orgânica e/ou intelectual e nem pode ser definida por um único saber. Ela é uma interrogação e objeto de investigação de inúmeras áreas do conhecimento”. A condição orgânica da deficiência intelectual pode gerar limitações, mas também inúmeras aprendizagens.

Alonso e Bermejo (2001, p. 6) definem a deficiência intelectual como “[...] uma dificuldade básica na aprendizagem e na realização de determinadas competências da vida diária”. Portanto, “[...] devem existir limitações funcionais relacionadas não só com a inteligência conceitual, mas também com a inteligência prática e com a inteligência social”.

Ainda de acordo com os autores, o conceito de inteligência social e de inteligência prática está relacionado com a habilidade para compreender e interagir, em seu ambiente social, com outras pessoas e/ou objetos, sendo capaz de atuar adequadamente nas relações humanas e de se orientar de forma autônoma na vida prática.

Compreendemos, então, que,

Se mesmo existindo limitações, estas não afetarem o “funcionamento”, então, não se pode falar em atraso mental. É necessário que sejam afetadas, tal como se estabelece na nova definição da AAMR, duas ou mais áreas de competências

adaptativas. Por outro lado, dado que o atraso mental se refere ao funcionamento presente, mais do que a um estado permanente, em função das competências adaptativas existentes e das exigências que se produzem ao longo do ciclo vital, uma pessoa com incapacidades intelectuais pode (pelo menos teoricamente), num dado momento ficar excluída dos critérios de atraso mental (ALONSO; BERMEJO, 2001, p. 10).

O déficit no funcionamento cognitivo das pessoas com deficiência intelectual decorre devido a uma série de deficiências estruturais que levam a diferenças qualitativas no funcionamento cognitivo entre as pessoas com e sem deficiência intelectual (PAOUR, 1980). Nesse contexto, pesquisas (BONETI, 1995; FIGUEIREDO; POULIN, 2008; INHELDER, 1963; PAOUR, 1980) apontam que os aspectos estruturais de sujeitos com deficiência intelectual são semelhantes aos de pessoas sem deficiência, ou seja, sujeitos com deficiência intelectual apresentam semelhanças em seus esquemas de desenvolvimento cognitivo com indivíduos sem deficiência.

De acordo com Inhelder (1963), Paour (1980) e Martinho (2004), além das restrições neuropsicomotoras, as principais manifestações da deficiência intelectual situam-se, ao nível do desenvolvimento cognitivo, na menor eficiência em situações de aprendizagem, como na aquisição de aptidões e na resolução de problemas, ou seja, manifestam um desenvolvimento lento, se as compararmos com os indivíduos sem deficiência.

Dessa forma, indivíduos com deficiência intelectual manifestam dificuldades para ultrapassar as regulações automáticas e passar para as regulações ativas. De acordo com Piaget (1978), as regulações automáticas são alcançadas de forma mecânica e repetitiva, e as regulações ativas, que supõem

escolhas deliberadas do sujeito para equilibrar uma situação, possibilitam a autonomia intelectual desses indivíduos, pois provocam a tomada de consciência. Dessa forma, a tomada de consciência ocorre quando o indivíduo passa dos esquemas-fins (resultados da ação) para os esquemas-meios (processos que edificam estes resultados). Entretanto, o indivíduo só poderá distinguir esquemas-meios e esquemas-fins e coordená-los intencionalmente se ocorrer “[...] um processo de tomada de consciência (ainda em atos – o sujeito tem conhecimento de sua ação por meio do êxito que lhe permite atingir uma finalidade)” (SALADINI, 2008, p. 44).

Vale ressaltar que, foi somente no final da década de 1960, que se ampliam o número de pesquisas que centraram seu foco, sobretudo, no papel e no valor explicativo das estratégias de processamento da informação no desempenho do indivíduo com deficiência intelectual.

Zigler (1969), em seus estudos sobre cognição, apontou que a diferença entre o desenvolvimento cognitivo das crianças com deficiência intelectual e o das crianças sem deficiência é essencialmente quantitativa. Em seus estudos, o autor observou a variável tempo de resposta e concluiu que uma pessoa com deficiência intelectual é uniformemente mais lenta do que outra sem deficiência, e a lentidão em responder faz parte do desenvolvimento destes sujeitos.

Ainda de acordo com o autor, pessoas com deficiência intelectual, que não apresentem etiologia orgânica e/ou “culturais-familiares”, e que tenham leve grau da deficiência intelectual, apresentam a mesma sequência de etapas de desenvolvimento cognitivo quando comparados aos indivíduos sem deficiência intelectual.

Isso pode indicar que os testes, responsáveis por avaliar a habilidade mental de um sujeito com deficiência intelectual, ao priorizar a patologia como foco da pesquisa e não o sujeito em desenvolvimento, se prendem aos conteúdos, considerados pelo autor como indicadores “pouco eficientes” do nível intelectual. Nesse sentido, o autor indaga-se por que não procuramos pesquisar os processos que levam o indivíduo à resolução da questão proposta? Os testes indicam também que o tipo de análise, abstrações ou generalizações feitas pelo investigado ao dar uma resposta ao teste não são adequadamente avaliados.

Nessa perspectiva, podemos, então, afirmar que o sujeito com deficiência intelectual também precisa ser estimulado e desafiado a evoluir cognitivamente. Estudos como dos pesquisadores Inhelder e Piaget demonstram a veracidade desta afirmação. Em 1963, a pesquisadora Inhelder, utilizando-se dos aspectos teóricos piagetianos, verificou o estágio em que os sujeitos com deficiência intelectual se encontravam por ocasião da aplicação de avaliação cognitiva e Piaget realizou, em 1980, pesquisas de natureza piagetiana sobre os avanços cognitivos de indivíduos com deficiência intelectual. As duas pesquisas demonstraram que esses indivíduos apresentam esquemas de desenvolvimento cognitivo semelhantes aos indivíduos sem deficiência. Ou seja, sujeitos com deficiência intelectual são capazes de construir e organizar seus esquemas mentais por meio dos processos de equilíbrio e (des)equilíbrio e, passam pelas mesmas etapas do desenvolvimento e na mesma ordem dos que não possuem deficiência, porém em ritmo mais lento.

Inhelder (1963) focou, em algumas de suas pesquisas, na análise da estrutura de raciocínio de indivíduos com diagnóstico de deficiência intelectual leve a moderada e revelou que seus sujeitos pesquisados, quando atingiam os 13 anos de idade,

demonstravam possuir o desenvolvimento dessa estrutura e a forma de argumentação semelhante ao de pessoas sem deficiência, durante a passagem do pensamento pré-operatório para o pensamento operatório-concreto. A pesquisadora constatou, também, que indivíduos com deficiência intelectual apresentaram ritmo mais lento e fixações em níveis intermediários das construções cognitivas e não conseguiram ultrapassar os níveis das operações concretas.

A pesquisadora ainda acrescentou que pesquisas relacionadas à deficiência intelectual contribuem, de forma significativa, para o estabelecimento da invariância da gênese e das estruturas operatórias, sobretudo, por detectarem que estas não se diferenciam da que foi descrita na criança sem esse tipo de deficiência. Porém, ressalta que a deficiência intelectual se caracteriza, principalmente, pela lentidão e fixação, em nível cognitivo, em seus processos de aprendizagem.

No caso específico da deficiência mental leve, a fixação teria lugar nas operações concretas e seria devida a um processo de falso equilíbrio ou viscosidade genética, manifesto no abrandamento progressivo da construção operatória, a partir do acesso aos primeiros níveis das operações concretas e na relativa fragilidade do raciocínio caracterizado por oscilações ou pela ressurgência de traços de um nível anterior, sempre que o deficiente mental está em vias de ascender a um nível de estruturação superior (INHELDER, 1963, p. 243).

Ou seja, de acordo com a pesquisadora, o raciocínio dos indivíduos com deficiência intelectual apresenta uma fragilidade na superação das características dos estágios anteriores, denominado por ela de “falsa equilibração”, ocorrendo uma

oscilação, que é a “[...] expressão de dois níveis de raciocínio que eles apresentam frente à demanda de resolução de um problema” (GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a, p. 42).

Essa fragilidade do raciocínio apresentada por sujeitos com deficiência intelectual é o que caracteriza as oscilações. Inhelder (1963) classifica três tipos de fragilidade do raciocínio em pessoas com deficiência intelectual: inquietude, sugestionabilidade e hesitação. A inquietude diz respeito às interações afetivas e intelectuais estabelecidas no âmbito social, e a sugestionabilidade se relaciona à descrença em si mesmo, e a crença em sua incapacidade (FIGUEIREDO, 2012). O que acarreta a hesitação é a insegurança em suas ações que necessitam da aprovação de terceiros, manifestada pela dificuldade de tomar decisões de maneira autônoma e independente (FIGUEIREDO, 2012; FIGUEIREDO; POULIN, 2008; GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a).

Sabe-se que é dentro do contexto das normas sociais que as operações lógicas são construídas (INHELDER, 1963), sendo assim, supõe-se que seja fundamental que indivíduos com deficiência intelectual vivenciem experiências bem-sucedidas no seu grupo social para que possam apresentar evoluções e desenvolvimento de potencialidades.

Paour (1980), ao pesquisar a aceleração das estruturas lógicas de sujeitos com deficiência intelectual leve, observou que aqueles submetidos aos procedimentos de aprendizagem apresentaram avanços significativos em comparação ao grupo controle que não foram submetidos. O pesquisador sustenta, ainda, a ideia de que pessoas com deficiência intelectual apresentam um desenvolvimento cognitivo mais lento e, por consequência, pouca habilidade para generalizar e para dar sentido às aprendizagens, o que implica em dificuldades na elaboração de conceitos. Porém, o autor aponta que a

caracterização da deficiência intelectual não estava centrada na dificuldade de construir os esquemas para a estrutura das operações concretas, mas sim na dificuldade de construí-las espontaneamente (FIGUEIREDO; POULIN, 2008).

As pesquisas de Inhelder (1963) e Paour (1980) demonstraram, então, que os indivíduos com deficiência intelectual apresentam características semelhantes às de pessoas sem deficiência quanto aos aspectos estruturais, porém se diferenciam quanto aos aspectos funcionais. Esses últimos são, segundo Paour (1980), responsáveis pela emergência das dificuldades de natureza cognitiva dos sujeitos com deficiência intelectual, que por sua vez, dizem respeito às mobilizações dos esquemas cognitivos em situação de resolução de problemas (FIGUEIREDO; POULIN 2008).

Assim sendo, de acordo com Gomes, Poulin e Figueiredo (2010b), sujeitos com deficiência intelectual podem apresentar avanços na “capacidade intelectual” em diferentes momentos do processo de aprendizagem e não deve ser compreendida como de caráter fixo. Essas evoluções, ainda segundo os autores, variam de acordo com a qualidade das experiências por eles vivenciadas.

Zigler (1969) já discutia esse pressuposto ao tratar de sua Teoria da Extroversão da Atenção. O autor coloca que os aspectos emocionais constituem papel relevante para a resolução de problemas de sujeitos com deficiência intelectual, visto que esses sujeitos se apoiam mais sobre os recursos externos do que aos seus recursos cognitivos e, por isso, são fortemente influenciados pelas opiniões e ações de outras pessoas, esse comportamento, segundo o autor, é resultado de repetidas experiências não exitosas.

Essa fragilidade de atribuição de sentido à sua própria aprendizagem apresenta-se como uma das grandes dificuldades vividas pelos indivíduos com deficiência intelectual, que muitas

vezes não apresentam um objetivo claro e específico para sua aprendizagem e, por consequência, podem não conseguir planejar suas ações e/ou atingir um processo de autorregulação (GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010b). Porém, essas fragilidades, que se apresentam como disfunções cognitivas no sujeito com deficiência intelectual, não estão associadas à baixa inteligência (FONSECA, 1998).

Em situações de aprendizagem, os indivíduos com deficiência intelectual apresentam dificuldades na mobilização dos mecanismos de aprendizagem (motivação, memória de curto prazo, atenção seletiva, transferência do conhecimento e metacognição). Esses estudantes acabam sempre repetindo estratégias ineficazes de resolução de problemas, apresentando fragilidade em operar no nível das representações mentais. Essas características podem comprometer sua evolução conceitual, aspecto relevante e de fundamental importância no desenvolvimento das aprendizagens escolares, pois se relaciona à oralidade, à evolução da escrita, como também às relações interpessoais (GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a).

Pesquisas anteriores, como de Campione e Brown (1977), já constataram que sujeitos com deficiência intelectual apresentavam variabilidade no nível de desempenho na aplicação de tarefas que possuíam uma estrutura semelhante, de acordo com o seu nível de desenvolvimento ou idade mental; porém, revelaram-se decepcionantes no que concerne à sua generalização para além do contexto original de ensino, apresentando uma deficiência estratégica generalizada.

Posteriormente, os pesquisadores Campione e Brown juntos com Ferrara (CAMPIONE; BROWN; FERRARA, 1983) verificaram que esta deficiência não correspondia a um déficit de mediação, mas sim a um déficit de produção. Dessa forma, de

acordo com esses autores, os sujeitos com deficiência intelectual são capazes de utilizar seus processos estratégicos necessários, desde que sejam estimulados nesse sentido. Os déficits de mediação são decorrentes de uma inexistência ou uma intervenção mediadora ineficaz e os déficits de produção dizem respeito, principalmente, a déficits estratégicos em situações de aprendizagem correlacionadas a funções cognitivas como a memória, a aprendizagem associativa, a produção de estratégias para a resolução de situações-problema, a transferência (generalizações) para outras situações, a autorregulação.

Os pesquisadores (CAMPIONE; BROWN; FERRARA, 1983) apresentaram várias situações de ensino em que procuraram reduzir ou eliminar as diferenças comparativas entre sujeitos com deficiência intelectual e sujeitos sem deficiência com a mesma idade mental. As situações se desenvolviam, por meio de um treino sistemático com intervenção de um adulto, com estratégias de memorização e de aprendizagem individuais, que envolviam atividades de repetição, agrupamento, elaboração, categorização, formação de imagens, entre outras.

Os resultados da pesquisa de Campione, Brown e Ferrara (1983) revelaram-se encorajadores em relação à aquisição e manutenção das estratégias ensinadas, tendo em vista que os sujeitos pesquisados com deficiência intelectual leve responderam de forma favorável à metodologia de ensino de estratégias.

Porém, apesar dos sujeitos com deficiência intelectual beneficiarem-se da intervenção do adulto, interpretando estes dados à luz do conceito de zona de desenvolvimento proximal proposto pelo teórico Vygotsky, os pesquisadores Campione, Brown e Ferrara (1983) consideraram que indivíduos com deficiência intelectual leve apresentavam zonas menos extensas

ou menos amplas, quando comparadas a sujeitos que possuíam dificuldades de aprendizagem.

Outras pesquisas (FIGUEIREDO, 2008; FIGUEIREDO, 2012; GARCIA, 2002; MEIER; GARCIA, 2011) evidenciaram que indivíduos com deficiência intelectual podem passar por modificações cognitivas estruturais e funcionais. No entanto, estas modificações estruturais não interferem na realidade da sua deficiência.

Dessa forma, compreendemos que a aprendizagem da pessoa que apresenta deficiência intelectual se configura como um desafio à prática pedagógica docente por envolver especificidades do funcionamento cognitivo e dos processos de aprendizagem desses estudantes.

Com base nas pesquisas supracitadas, constatamos que muitos pesquisadores (CAMPIONE; BROWN; FERRARA, 1983; GARCIA, 2002; GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a; MEIER; GARCIA, 2011) já verificaram a especificidade do funcionamento cognitivo e dos processos de aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. No entanto, esses estudos ainda sinalizam carência de dados sobre estratégias metacognitivas, que levem esses estudantes a avançar em seu campo conceitual, para que possam gerar transformações significativas em seu processo cognitivo, levando-as à autonomia da aprendizagem e à autorregulação.

Pesquisas mais recentes, como as de Poulin, Figueiredo e Gomes (2013), afirmam que o estudante com deficiência intelectual manifesta fragilidade metacognitiva e apresenta dificuldades em mobilizar o conhecimento adquirido anteriormente e associá-lo ao novo conhecimento.

Assim, dificuldades em definir com clareza a natureza do problema a resolver, estabelecer relações com outros

problemas semelhantes, refletir sobre o resultado de sua própria ação e selecionar estratégias úteis para solucioná-los são comuns em pessoas com deficiência intelectual (POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013, p. 10).

Portanto, elucidar a adoção do estímulo do uso de estratégias autorregulatórias, entendidas como um conjunto de práticas, ações e procedimentos, no desenvolvimento metacognitivo de estudantes com deficiência intelectual, se justifica na medida em que atribuímos a essas estratégias o potencial para aprimorar o processo do aprendizado desses sujeitos em contextos de aprendizagem.

Assim sendo, compreendemos a deficiência sobre a necessidade de apoio, conforme a American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAID), como pontuam Gomes, Poulin e Figueiredo (2010a, p. 72), pois

[...] o fato de compreender a deficiência sobre a necessidade de apoio convida para olhar a pessoa em busca de superação e de *adaptação* em seu meio, no sentido de uma construção positiva de possibilidades de ações participativas nesse meio. (grifo do autor).

Há, portanto, segundo Haywood (2004), duas questões a serem sublinhadas: a primeira diz respeito ao adequado desenvolvimento metacognitivo desses estudantes, que só é possível com a participação de sujeitos sem deficiência que interagem com sujeitos com deficiência quer para transmitir os elementos essenciais da sua cultura ou para ajudá-los a adquirir seus próprios sistemas de lógica. E a segunda reporta ao fato desse alunado ser privado desse tipo de interação, necessitando

de Experiência de Aprendizagem Mediada (FEUERSTEIN, 1997; FEUERSTEIN; KLEIN; TANNENBAUM, 1994).

Nessa perspectiva, é imperioso oportunizar situações de aprendizagens mediadas para o desenvolvimento do sujeito com deficiência intelectual. Segundo Feuerstein (1997), essa mediação deve ser intencional por um adulto que seleciona e organiza os estímulos, proporcionando, assim, uma aprendizagem estruturada.

Beyer (2005) coloca que a mediação é fundamental para compensar as limitações funcionais que as crianças com deficiência enfrentam, já que *a priori* elas encontram limitações na linha orgânica ou biológica do desenvolvimento. Entretanto, não é qualquer ação ocorrida entre duas pessoas que será significativa a esse desenvolvimento, ou seja, nem toda mediação possibilitará aprendizagem.

Feuerstein, Klein e Tannenbaum (1994, p. 7) compreendem a mediação humana como a mola propulsora das aprendizagens. Para os autores, o ato de mediação é

[...] uma interação qualitativa entre o organismo e seu meio ambiente. Esta qualidade é assegurada pela interposição intencional de um ser humano que medeia os estímulos capazes de afetar o organismo. Este modo de interação é paralelo e qualitativamente diferente das modalidades de interação generalizadas e difusas entre o mundo e o organismo, conhecido como contato direto com o estímulo.

Diante das discussões teóricas, fica-nos, então, o questionamento: qual a importância da influência da interação social e da mediação no contexto do desenvolvimento das estratégias metacognitivas por estudantes com deficiência intelectual?

Dessa forma, ganha todo sentido e relevância a consideração da mediação para o favorecimento do desenvolvimento metacognitivo de sujeitos com deficiência intelectual, ao mesmo tempo em que fica clara a importante discussão envolvendo tais conceitos. Relacioná-los e esclarecer conceitos e processos subjacentes parece ser passo importante, tanto no sentido de fundamentar o desenvolvimento de estratégias metacognitivas que incrementem o processo de aprendizagem, como no intuito de aprimorar os recursos diagnósticos e as opções pedagógicas frente aos déficits cognitivos de indivíduos com deficiência intelectual.

Sendo assim, a metacognição é um elemento que pode vir a facilitar a aprendizagem de sujeitos com deficiência intelectual (POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013; STERNBERG, 2007).

Segundo Whitman (1990), indivíduos com deficiência intelectual apresentam déficits no processo de autorregulação, o que explicaria as suas dificuldades de adaptação, principalmente, em mobilizar o que aprenderam em situações desconhecidas. Outros autores (HAELEWYCK; NADER-GROSBOIS, 2004; MITHAUG *et al.*, 1988) identificaram que sujeitos com deficiência intelectual apresentavam déficits específicos de estratégias de autorregulação como, por exemplo, de identificação de objetivos, no planejamento de situações de resolução de problemas, no controle da atenção e na motivação, no envolvimento com a tarefa e na avaliação das suas ações.

Alguns pesquisadores (BONETI, 1995; GILMORE; CAMPBELL; CUSKELLY, 2003; GOMES; POULIN; FIGUEIREDO, 2010a) indicam que pessoas com deficiência intelectual manifestam habilidades gerais de autorregulação similares às pessoas sem esse tipo de deficiência, a partir da mesma idade mental, porém as com deficiência intelectual apresentam déficits em estratégias específicas como atenção, motivação e

atenção conjunta em determinadas situações de aprendizagem. Já os estudos de Miura (2008), que analisaram o componente da atenção do processo de autorregulação em sujeitos com deficiência intelectual, encontraram um prejuízo na manutenção e na orientação da atenção dessas pessoas. Elas são menos atentas, mais distraídas e têm um comportamento mais lento na execução das atividades e podem não conseguir manterem-se alerta durante períodos mais longos.

Outras pesquisas realizadas com indivíduos que apresentam deficiência intelectual evidenciaram além de fragilidades de seus processos metacognitivos na resolução de problemas (BÜCHEL, 2003; BÜCHEL; PAOUR, 2005; CORNOLDI; CAMPARI, 1998; FERRETTI; CAVALIER, 1991), fragilidades de memória (BELMONT; BUTTERFIELD, 1971; BÜCHEL; PAOUR, 2005; BUTTERFIELD; FERRETTI, 1987; ELLIS, 1969; POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013), e de transferência de aprendizagem em novos contextos (BEBKO; LUHAORG, 1998; CAFFREY; FUCHS, 2007; JANSEN; DE LANGE; VAN DER MOLEN, 2013).

Belmont e Butterfield (1971) foram pioneiros em demonstrar que os resultados diferenciais de sujeitos sem ou com deficiência intelectual em provas de memorização de curto prazo decorriam do insucesso dos últimos em usarem espontaneamente estratégias de organização ou recuperação da informação. Posteriormente, se verificou a onipresença dos déficits estratégicos de sujeitos com deficiência intelectual em situações de aprendizagem associativa (TAYLOR; TURNURE, 1979), de resolução de problemas e de jogos (SPITZ, 1987).

Vale ressaltar que, de acordo com Poulin, Figueiredo e Gomes (2013, p. 7), as dificuldades no processo de memória pelo estudante com deficiência intelectual

[...] podem explicar, por exemplo, algumas dificuldades de aprendizagem que eles manifestam, especialmente, em situações que demandam atividades de cálculo, leitura e interpretação de texto. (POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013, p. 7).

Ellis (1969), em suas pesquisas, deu contribuições importantes aos estudos sobre os processos de memória, ao demonstrar que sujeitos com deficiência intelectual ao tentar resolver um problema, para o qual necessita usar a memória de curto prazo, não conseguem utilizar as estratégias, inerentes a essa atividade, de (re)chamada e de categorização. No entanto, a partir do momento que recebem as mediações adequadas são capazes de demonstrar um desempenho similar aos sujeitos sem deficiência intelectual. O autor ainda afirma que as diferenças encontradas na memória passiva, tanto em indivíduos com deficiência intelectual quanto em indivíduos sem deficiência intelectual, não dependem da retenção, mas de outros processos não mnemônicos como a atenção e a percepção.

Segundo Camañes, García e Méndez (2008), o processo de aprendizagem não deve se restringir à mera retenção de conteúdos com a utilização da repetição, e sim deve ser um processo contínuo que atue sobre o conhecimento para alcançar um patamar de significação, utilizando diferentes capacidades cognitivas e metacognitivas. A respeito dessa discussão, Vygotsky (1997) já argumentava que crianças com deficiência intelectual apresentam dificuldades no pensamento abstrato. Dessa forma, o ensino que privilegia o concreto associado à memorização não contribui para que essas crianças superem suas dificuldades, visto que estas necessitam mobilizar as funções mentais como a memória, a abstração e a percepção

em propostas de atividades que envolvam desafios e resolução de problemas. Vygotsky propõe, então, ofertar a essas crianças mediações pedagógicas favoráveis para que atinjam as formas de pensamento abstrato.

Algumas pesquisas (FERNANDES, 2009; FIGUEIREDO; FERNANDES, 2009; FIGUEIREDO; GOMES, 2007; KATIMS, 2001) corroboram com a discussão vygotskiana, quando afirmam que a mediação, quando trabalhada de forma sistemática e adequada às necessidades dos estudantes com deficiência intelectual, pode proporcionar a superação ou a minimização de dificuldades enfrentadas pelos sujeitos com deficiência intelectual quanto à aprendizagem.

Nessa direção, Padilha (2001, p. 135) afirma que é preciso “[...] vencer as barreiras de sua deficiência – expandir possibilidades, diminuir limites, encontrar saídas para estar no mundo, mais do que ser apenas uma pessoa do mundo [...]”, sem predeterminações de qual será o limite de desenvolvimento do sujeito. Sendo assim, coadunamos com a ideia de que se faz necessário desenvolver no estudante com deficiência intelectual autonomia no planejamento estratégico das atividades a serem realizadas.

É importante propor situações desafiantes que permitam o aluno monitorar sua própria aprendizagem, controlar a utilização de estratégias para avaliar e autorregular seu uso, visando uma melhor resolução da atividade. (POULIN; FIGUEIREDO; GOMES, 2013, p. 11).

E um dos caminhos pode vir a ser as situações de aprendizagens singularizadas, precisamente, pela mediação que pode permitir ao sujeito com deficiência intelectual construir seu

conhecimento a partir de suas subjetividades. Nesse sentido, Glat (2004, p. 85) declara que:

Não há dúvida que a necessidade de cuidado maior imposta por sua condição restringe e transforma, em maior ou menor grau, a vida de todos os que lhes são próximos. No entanto, é importante que atenção que lhe é dada seja no sentido de estimular e incentivar ao máximo sua autonomia e crescimento, para que ele possa aprender a melhor lidar com suas dificuldades.

Tal premissa nos impõe alguns desafios, entre eles, o de compreender como a pessoa com deficiência intelectual pode desenvolver estratégias metacognitivas de autorregulação. Temática a ser discutida no próximo capítulo.

2. O favorecimento da metacognição (autorregulação) por estudantes com deficiência intelectual: a mediação no contexto do jogo

As discussões trazidas até aqui nos traz o conhecimento de que o sujeito que apresenta deficiência intelectual caracteriza-se, em seu processo de aprendizagem, pela dificuldade em distinguir informações relevantes e irrelevantes, por apresentar ações desordenadas na resolução de uma situação-problema, desatenção no tratamento dos dados, dificuldade para considerar simultaneamente duas ou mais fontes de informação e, por atuarem sobre o meio, de modo pouco eficiente e, portanto, interiorizar uma realidade “mais fragmentada” (BÜCHEL; PAOUR, 2005).

Dessa forma, os sujeitos que apresentam deficiência intelectual demonstram dificuldades em organizar suas ideias e distinguir as características dos objetos do meio, além de apresentarem uma reflexão deficitária dos próprios processos de aprendizagem (autorregulação) (BÜCHEL, 2003; BÜCHEL; PAOUR, 2005; WHITMAN, 1990).

Essas características de aprendizagem conduzem a respostas egocêntricas, impulsivas e a condutas do tipo “ensaio e erro”. Entretanto, para Feuerstein (1997), as pessoas com deficiência intelectual não desenvolvem seus processos de aprendizagem pela falta e/ou inadequada mediação. Desse modo, para esse autor, restaurar a possibilidade de mediação

é uma forma de estimular e impulsionar as capacidades de aprendizagem. Ainda de acordo com Feuerstein, o mediador é a pessoa que interpreta as experiências de um determinado sujeito, orientando-o para um objetivo. O mesmo autor afirma que o processo de mediação envolve 12 critérios (princípios), entre eles o princípio da mediação da intencionalidade e reciprocidade, o princípio da mediação do significado, o princípio da mediação da transcendência e o princípio da mediação da consciência da modificabilidade.

Consoante as contribuições de Feuerstein (1997) e os estudos até aqui realizados, consideramos que todos os critérios de mediação podem auxiliar na construção de indivíduos autônomos, mas os três primeiros (1 – mediação da intencionalidade e reciprocidade, pois a interação precisa ser intencional reciprocamente; 2 – do significado (significação da atividade); e 3 – da transcendência, que se refere à mobilização de conceitos e estratégias) e o décimo princípio (10 – Mediação da Consciência da Modificabilidade Humana, pois todos os seres humanos são modificáveis) são essenciais para que ocorra a mediação. Esses princípios da mediação são necessários, segundo Feuerstein, Klein e Tannenbaum (1994) e Giugno (2002), para qualificar as intenções de uma aprendizagem mediada.

Para Feuerstein, Klein e Tannenbaum (1994) e Giugno (2002), esses quatro princípios são considerados universais, visto que eles devem estar sempre presentes durante a interação entre mediador e mediado. Os mesmos autores acrescentam ainda que os demais princípios podem estar presentes ou ausentes em diferentes situações de mediação, tendo em vista a própria diversificação do comportamento cognitivo do ser humano.

Como recurso favorecedor da mediação, pesquisadores (MEIROVITZ; JACOBS, 2005; SALDAÑA, 2004a, 2004b) colocam

que os jogos são recursos que favorecem o desenvolvimento da autorregulação, por trabalhar os processos metacognitivos, por serem intrinsecamente motivador para os estudantes, por serem facilmente adaptados para o nível de habilidade do estudante. Outros pesquisadores atribuem aos jogos a característica de levarem à reflexão de forma imediata os benefícios do comportamento estratégico (TUSCH; HUSSY; FRITZ, 2002) e por promover a transferência, em permanente aplicação, dos processos treinados em uma variedade de situações diferentes (GROSSNIKLAUS, 2009; MEIROVITZ; JACOBS, 2005).

Entretanto, não é o uso pelo uso, mas considerando a mediação que ocorre entre o estudante (o mediado) e o professor (o mediador) em contextos de interação social (FONSECA, 1998; GIUGNO, 2002; KAMII; DEVRIES, 1990; VYGOTSKY, 1997). Sendo assim, nossa hipótese se respalda na crença de que a escolha do jogo, as interações sociais e a mediação são essenciais para que os estudantes com deficiência intelectual possam efetuar progresso em seu desenvolvimento cognitivo.

Grossniklaus (2009) declara que, como parte de uma intervenção cognitiva, os estudantes são de fato “forçados” a jogar, para que possam ter ganhos em seu funcionamento cognitivo. Compreendemos que esses ganhos levam o indivíduo a desenvolver seus próprios sistemas de autorregulação, ampliando o campo da metacognição, com estratégias e capacidades que envolvem o controle consciente da cognição e a capacidade de refletir sobre o que sabe, o que compreende e o que pode fazer.

Isso se deve ao fato de o jogo exigir de seus participantes que sigam um movimento cíclico de atuação, que se aproxima das etapas do processo de autorregulação definidas por Piscalho e Simão (2014). O jogo, então, possui três fases: a fase prévia

(presciência), a fase de execução (controle emocional) e a fase da autorregulação (autoavaliação estratégica).

Na fase prévia, os participantes devem antever o que podem fazer para resolver a situação, elaborando, assim, mentalmente, um plano estratégico à medida que pensam no que devem fazer. Em comparação às fases da autorregulação da aprendizagem propostas por Piscalho e Simão (2014) essa seria a primeira fase, chamada de antevisão ou planejamento.

Na fase de execução, o plano é executado, mas deverá ser monitorado, controlado pelo sujeito que precisará recorrer à atenção e ao controle volitivo das distrações externas. Assemelha-se à segunda fase da autorregulação da aprendizagem proposta por Piscalho e Simão (2014), chamada de fase de execução e controle volitivo.

Na fase de autorreflexão, que corresponde à fase de avaliação e reflexão da autorregulação da aprendizagem, o participante irá averiguar se alcançou o resultado satisfatório. Em caso positivo, ele poderá utilizar as mesmas estratégias em situações semelhantes. Em caso negativo, ele precisará refazer o primeiro passo da fase inicial, reelaborar o plano estratégico e iniciar novamente.

É preciso considerar também os tipos de jogos. Meirovitz e Jacobs (2005) fazem uma distinção a partir das características dos jogos e os classifica em 8 (oito) tipos: os que envolvem a lógica dedutiva; a lógica indutiva; o planejamento e a estratégia; a memória; o pensamento criativo; a atividade psicomotora; o pensamento visual e o de comunicação. Entretanto, esta pesquisa adota a classificação de Hessels-Schlatter (2010).

Hessels-Schlatter (2010) faz uma análise cuidadosa dos processos cognitivos e metacognitivos envolvidos na resolução de situações-problema para classificar os jogos, cujo interesse

não está focado no conteúdo em si, mas em processos que facilitem a aquisição de tais conceitos, de tais conhecimentos, como a comparação e a indução. A seguir, estão descritas as oito categorias usadas pela pesquisadora.

1. **Jogos de observação e comparação visual**, envolvendo, entre outros, os processos de exploração, atenção seletiva, flexibilidade cognitiva, a indução e controle.
2. **Jogos de pensamento indutivo**, em que o processo é essencial a comparação.
3. **Jogos de dedução** que exigem, por exemplo, a representação mental e planejamento.
4. **Jogos de estratégia** que exigem processos, tais como planejamento, acompanhamento e representação mental.
5. **Jogos de construção e reprodução** que envolvem a comparação, a estrutura visual e as estratégias e que se utilizam de pontos de referência.
6. **Jogos de memória** que solicitam, para além da memória de trabalho, estratégias como a autorrepetição e categorização.
7. **Jogos de velocidade**, nos quais a atenção e o controle de impulsos são importantes.
8. **Jogos orientados sobre os conhecimentos escolares**, que focam em conteúdos ensinados nas escolas.

Meirovitz e Jacobs (2005), Grossniklaus (2009) e Hessels-Schlatter (2010) comungam da ideia de que a escolha dos jogos passa, necessariamente, por uma análise em termos de processos cognitivos e metacognitivos subjacentes a fim de poder utilizá-los em intervenções, assim como influenciar as aprendizagens de maneira mais geral. Hessels-Schlatter (2010) reforça o pensamento de Meirovitz e Jacobs (2005), ao colocar que, ao analisar que tipos de jogos e/ou atividades serão utilizados para um determinado objetivo em uma situação de aprendizagem, o professor ou o mediador consegue visualizar, de forma antecipada, eventuais dificuldades dos estudantes e, assim, escolher jogos e/ou tarefas adequadas aos objetivos de trabalho, para se adaptar estratégias de mediação, adaptar e simplificar as tarefas de acordo com as habilidades dos estudantes, bem como a identificação de situações de transferência.

Em sua pesquisa com adolescentes com deficiência intelectual, Hessels-Schlatter (2010) sugere o uso de jogos educativos disponíveis no comércio, pois o que deve ser ressaltado é todo o planejamento elaborado junto ao processo de mediação feito pelo profissional adulto, que, de acordo com cada sujeito, considerando suas especificidades e particularidades, irá, gradativamente, alterando o grau de dificuldade do jogo, sempre focando preparar o estudante para o processo de transferência de competências treinadas nas tarefas escolares.

Assim, em cada jogo, uma ou mais tarefas de transferência escolares, podem implicar nos mesmos processos e estratégias cognitivas e metacognitivas que o jogo quando é trabalhado com o aluno, ao discutir as semelhanças e diferenças com o jogo. (GROSSNIKLAUS, 2009, p. 80).

É válido ressaltar que Hessels-Schlatter (2010) enfatiza o papel essencial desempenhado pelo mediador, que deve estar atento a todos os aspectos da mediação. O mediador deve ser um gerador de situações estimuladoras e eficazes.

Beyer (2005) afirma que a mediação é a garantia da qualidade das experiências sociais e culturais da criança. Porém, segundo Feuerstein (*apud* Beyer, 2005), a mediação não está apenas calcada nos pressupostos da interação social. Para garantir essa qualidade, o mediador agirá organizando situações de aprendizagem. Dessa forma, a mediação deve ser intencional. O mediador deve escolher que jogos utilizar e organizar a situação de aprendizagem de modo que o mediado se beneficie, pois

Não é por estar exposto à chuva que se pode compreender os fenômenos de vaporização que a originam. Não é por ver o sol que se compreende sua função no nosso sistema cósmico. Também não é só pela presença de estímulos que se pode explicar a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo (MEIER; GARCIA, 2011, p.104).

Sendo assim, as intervenções mediadas de forma adequada no contexto do jogo podem vir a ser um caminho para ajudar a desenvolver as ferramentas intelectuais e as estratégias necessárias para aprender de forma autônoma a autorregular a própria aprendizagem.

De acordo com as contribuições de Piscalho e Simão (2014), a avaliação e o fomento da autorregulação mediada por jogos pode tornar-se eficaz ao focar as etapas de resolução de situações-problema associada às três fases da autorregulação: fase intencional – do estabelecimento de metas ao planejamento da

ação e de preparação para a ação (essa fase permite responder às questões sobre o que a pessoa deseja alcançar, que intenção formula e quando e onde terão lugar as ações); fase executiva – da automonitorização ao autocontrole dos comportamentos; e fase de regulação ou autoavaliação – reação e reflexão.

Dessa forma, surgiu a necessidade de estabelecermos parâmetros claros para avaliar as ações dos sujeitos participantes e orientar as intervenções e as ações da pesquisa junto aos sujeitos pesquisados, culminando com a elaboração de um protocolo de avaliação.

Com base nas orientações de Schraw (2009), que são: i) utilizar múltiplas medidas de uma mesma resposta, o que permite comparações entre diferentes fases do monitoramento cognitivo; ii) compreender o conceito a ser medido (no caso, a autorregulação) através dos cinco parâmetros de medida sugeridos pelo próprio autor (acurácia absoluta/*absolute accuracy*, acurácia relativa/*relative accuracy*, viés/*bias*, dispersão/*scatter* e discriminação/*discrimination*)², e, por fim, mas não menos importante, iii) selecionar a medida da resposta mais apropriada aos objetivos e hipóteses da pesquisa, elaboramos uma lista de atitudes e posturas metacognitivas de autorregulação com a finalidade de orientar uma intervenção pedagógica tutorada baseada no desenvolvimento de competências metacognitivas.

Tomando como referência as atitudes e as posturas metacognitivas de autorregulação, identificamos 28 itens

2 Acurácia absoluta está relacionada à precisão de um julgamento sobre a tarefa executada; acurácia relativa refere-se à medida da relação entre múltiplos julgamentos e a tarefa executada; viés está relacionado à autoconfiança do indivíduo quando julga uma tarefa; dispersão refere-se ao julgamento individual para respostas corretas e incorretas em termos de variabilidade; discriminação está relacionada ao grau em que o sujeito apreende seus julgamentos iniciais como corretos ou incorretos.

autorregulatórios que foram organizados nas três fases do processo de autorregulação: a fase intencional, que possui sete itens que se referem desde a identificação da natureza do problema até a demonstração de confiança para executar a tarefa; a fase executiva, que contém oito itens que se referem ao automonitoramento da execução da ação. Na fase executiva, o comportamento do item 2.8 suscitou três subitens (2.8.1, 2.8.2 e 2.8.3). E por fim, a fase de autorregulação, que possui dez itens que se referem à avaliação e revisão do seu planejamento.

Para a elaboração deste protocolo, o PROAMETA (Protocolo de Avaliação de Estratégias Metacognitivas de Autorregulação) (Quadro 1), nos ancoramos nas contribuições de Zimmerman (2000) e Lopes, Duarte e Veiga-Simão (2004), que afirmam que a autorregulação da aprendizagem é dinâmica e cíclica e acontece por fases assim denominadas: Intencional, Executiva e Autorregulação.

A aplicação do PROAMETA ocorreu em sessões de intervenção pedagógica tutorada³, realizadas com três sujeitos (S5, S6 e S7). Os três apresentavam o diagnóstico de Síndrome de Down, e eram utilizadores da comunicação verbal e apresentavam desempenho similar em seus perfis cognitivos, avaliados pelo teste Stadex – *Figures Graduese*, desenvolvido por Noelting e Ferland (1973) e as provas de classificação de Piaget.

3 Adota-se o termo intervenção tutorada que se caracteriza por ser de natureza tutorada ou instrução direta (SPINILLO, 1999).

Quadro 1 – Estratégias metacognitivas de autorregulação do PROAMETA

Indicadores		CATEGORIAS – ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO
GRUPO FI 1 – FASE INTENCIONAL		
FI 1.1		Identifica a natureza do problema?
FI 1.2		Para e retorna a uma nova informação quando ela não está clara?
FI 1.3		Antecipa as implicações do problema?
FI 1.4		Seleciona as estratégias pertinentes de execução?
FI 1.5		Planeja as estratégias selecionadas?
FI 1.6		Utiliza conhecimentos extraescolares no planejamento de suas ações?
FI 1.7		Demonstra autoconfiança para iniciar a tarefa?
GRUPO FE 2 – FASE EXECUTIVA		
FE 2.1		Ativa os conhecimentos espontâneos?
FE 2.2		Utiliza diversas estratégias para a realização da tarefa?
FE 2.3		Monitora para verificar se está realizando a tarefa de forma adequada?
FE 2.4		Revisa e ajusta (automonitoramento) o processo de resolução do problema?
FE 2.5		Localiza seus erros durante a realização da tarefa?
FE 2.6		Mediante uma dificuldade mobiliza-se tomando uma atitude autônoma para dar continuidade a solução do problema?
FE 2.7		Modifica suas estratégias quando não consegue atingir seus objetivos em relação à execução da tarefa?
FE 2.8		Consegue realizar uma atividade de forma autônoma?
FE 2.8.1		Com situações que provocam nos estudantes conflitos sociocognitivos?

FE 2.8.2	Com a interação verbal problematizando a situação-problema com o estudante?
FE 2.8.3	Com a utilização de estratégias para ativar e aperfeiçoar os conhecimentos espontâneos dos estudantes?
GRUPO FA 3 – FASE DE AUTORREGULAÇÃO	
FA 3.1	Consegue controlar a atenção e resistir à distração?
FA 3.2	Sabe explicitar o que fez antes, durante e depois da tarefa?
FA 3.3	Explicita suas ações na tarefa de modo descritivo?
FA 3.4	Explicita suas ações na tarefa de modo avaliativo?
FA 3.5	Avalia o processo de resolução do problema?
FA 3.6	Identifica dificuldades e facilidades na realização das tarefas?
FA 3.7	Rever o seu plano (autorreflexão)?
FA 3.8	Utiliza os resultados adquiridos na autoavaliação da tarefa para ajustar ações às necessidades detectadas?
FA 3.9	Consegue fazer a transferência e aplicação da aprendizagem para outros contextos?
FA 3.10	É capaz de utilizar a mesma estratégia, com a qual obteve êxito, em diferentes contextos?

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Para desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática, a ação proposta nas sessões de intervenção pedagógica tutorada, seguiu-se um ciclo proposto por Tripp (2005) (Figura 1).

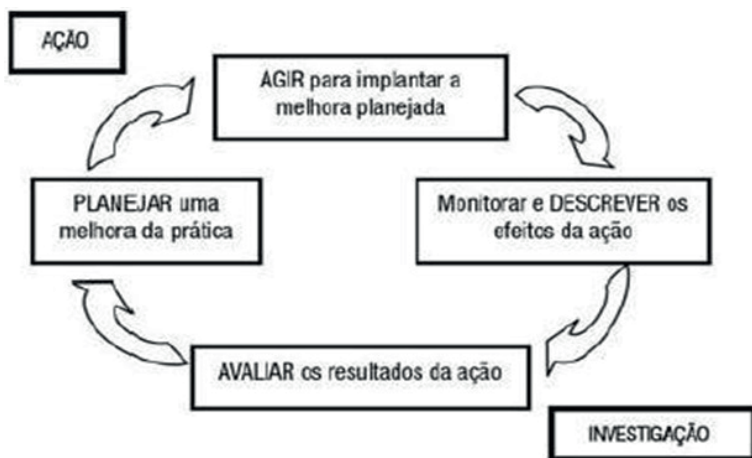


Figura 1 – Diagrama representando em quatro fases o ciclo básico da investigação-ação.

Fonte: Trifpp (2005, p. 446).

A presente investigação seguiu as quatro fases do ciclo básico da investigação-ação: planejamento da ação, a execução da ação, o monitoramento com a observação e a avaliação. Essas quatro etapas estão relacionadas aos encontros nas sessões de investigação tutorada. Cada encontro era planejado. Nesse planejamento (Plano de intervenção) escolhia-se o jogo a ser utilizado, a memória do encontro anterior, os objetivos a serem focados e o desenvolvimento da atividade.

Para as sessões de intervenção pedagógica tutorada, foram selecionados 12 jogos, organizados por nível de complexidade: Elementares (Aonde vou?, Associando as figuras, Barras coloridas, Fazendo sanduíche, Jogo de sombras e Trilha crescente); Intermediários (Formas geométricas, Maquete, Organizando ideias, Os três porquinhos, Qual é a situação? e Segue os pássaros) e Avançados (A contravenção, Burros

e galinhas, Caminho de casa, Jogo do castelo, Labirinto 1 e Labirinto Egípcio). Todos os jogos selecionados são considerados importantes para uma aprendizagem autorregulada (FIGUEIREDO, 2013; O'MALLEY; CHAMOT, 1990; OXFORD, 1990). No decorrer de cada sessão, por meio da proposição do jogo, avaliamos cada etapa de resolução de situações-problema (Quadro 2).

Quadro 2 – Etapas de resolução de situações-problema associadas as suas respectivas estratégias autorregulatórias.

Etapas de resolução de situações-problema	Estratégias autorregulatórias
Identificação da natureza do problema	Procura por informação Procura por ajuda social
Planejamento	Estabelecimento de objetivos Capacidade de planejamento
Execução da atividade	Repetição e memorização Procura por ajuda social
Avaliar os seus resultados	Elaboração de apontamentos Monitorização do comportamento
Rever os seus planos e autorreflexão	Autoavaliação Revisão das tarefas realizadas

Fonte: Elaborada pelas autoras.

As sessões foram estruturadas/organizadas nos moldes de uma intervenção tutorada com ações mediadas com jogos que privilegiaram a mobilização metacognitiva dos sujeitos com deficiência intelectual para favorecer a emergência de estratégias de autorregulação desses sujeitos.

A intervenção tutorada foi pautada pela Avaliação Assistida (AA), que toma por base a concepção sociointeracionista de Vygotsky sobre o desenvolvimento cognitivo. Nessa concepção é ressaltada a importância da interação entre o mediador e o mediado, como determinante para o processo de desenvolvimento, sendo fundamental o papel do mediador nesse processo (STERNBERG; GRIGORENKO, 2002; TZURIEL, 2001).

O adulto/mediador (a mãe ou o professor, por exemplo) se interpõe entre a criança e o mundo, modificando um cenário de estímulos, em termos de frequência, ordem, intensidade e contexto. Assim, o mediador pode incitar na criança, vigilância, curiosidade e sensibilidade a estímulos mediados, favorecendo a criação de funções cognitivas que exigem dela o estabelecimento de relações causal, espacial e temporal entre estímulos, produzindo, portanto, mudanças estruturais no nível cognitivo (TZURIEL, 2001, p. 363).

Nessa etapa da pesquisa, foi primordial a observação detalhada e minuciosa das ações e reações manifestadas, além do acompanhamento do processo de mediação no contexto do jogo com sujeitos que apresentam deficiência intelectual.

A intervenção tutorada seguiu oito etapas de mediação, estruturada em um modelo de delineamento “sanduíche”, que contemplou em suas etapas de mediação três fases, consideradas essenciais: i) inicial sem ajuda – o estudante com deficiência intelectual realiza a tarefa sozinho; ii) fase de assistência – o mediador oferecia diferentes níveis de ajuda ao estudante, de acordo com as necessidades deste; e iii) fase de manutenção – quando a ajuda é retirada e, novamente, a tarefa é realizada sozinho pelo estudante (LINHARES; SANTA MARIA; ESCOLANO, 2006).

Entre as três fases mencionadas, sabe-se que é na fase da assistência que os processos mediativos deverão vir à tona, visto que se referem à mediação/interferência do mediador na relação do sujeito com o universo que o cerca, e no caso desta pesquisa os processos de mediação ocorreram no contexto do jogo.

Sendo assim, as sessões de intervenção pedagógica tutorada, denominados de encontro (nomeados de En1, En2, En3, En4, En5, até o último encontro En32), subdivididos em 3 sessões cada, foram assim organizados:

Encontro (EnX) – Sessão 1

1. Uma breve discussão geral do que aconteceria na sessão ou intervenção tutorada.
2. Revisão da sessão anterior: ajudar os estudantes a lembrar das tarefas e estratégias especialmente trabalhadas, mostrando as tarefas executadas.
3. Explicação do propósito da sessão: especificando ao estudante quais as estratégias de trabalho.
4. Trabalhar conhecimentos prévios com foco no objetivo do jogo a ser executado na sessão 2.

Encontro (EnX) – Sessão 2

5. Exploração do jogo, explicando as regras, antecipando eventuais dificuldades para pensar sobre como proceder.
6. Execução do jogo: primeiro sozinho, depois com assistência (prática guiada mediada, com *feedback*⁴), depois sozinho novamente (prática autônoma).
7. Discussão da sessão: incentivando os estudantes a refletir sobre o jogo, olhar para outras situações, discutir as estratégias trabalhadas, onde podem ser aplicadas.

Encontro (EnX) – Sessão 3

8. Joga-se o jogo novamente: tarefa é realizada sozinha pelo estudante.
9. Processos de aplicação das estratégias em uma tarefa de transferência para explorar a tarefa de transferência, ajudando os estudantes a listar as semelhanças e diferenças com o jogo, ajudando-os a descobrir como aplicar as estratégias aprendidas no jogo.

4 Schunk e Zimmerman (2008) colocam que os procedimentos mediados de prática guiada e, posteriormente, a prática autônoma das estratégias acompanhadas por *feedback* do adulto melhoram a aprendizagem e a motivação dos educandos, promovendo a transferência, do mediador para o estudante, do controle, assim como da gestão da solução da situação-problema.

10. A discussão final sobre a sessão: ajudar os estudantes a resumir as estratégias aprendidas.

No decorrer das etapas de mediação, deve-se ficar atento ao fato de que

As estratégias de aprendizagem não se aplicam universalmente a todos os alunos e provavelmente nenhuma delas pode ser utilizada indistintamente e com êxito em todas as tarefas escolares. Existem muitos aspectos que contribuem para a eficácia de uma determinada estratégia de aprendizagem autorregulatória, nomeadamente: o tipo de tarefa a realizar, os prazos de entrega, a competência cognitiva do aluno, a sua proficiência como estudante, entre outros aspectos (ROSÁRIO, 2004, p. 44-45).

Ao todo foram 32 sessões com cada sujeito participante, que ocorreram duas vezes na semana, com sessões de 50 a 60 minutos cada. Cada objetivo de um jogo era foco de 3 sessões por encontro, no qual a sessão 1 era destinada a fazer as mediações prévias focando o objetivo do jogo a ser trabalhado na sessão 2 desse mesmo encontro. A sessão 3 do encontro era destinada a resgatar os conhecimentos adquiridos para que pudessem jogar o mesmo jogo novamente.

Dessa forma, cada encontro, como explicitado anteriormente, era composto por 3 sessões. Com exceção dos jogos elementares: Jogo de sombras e Barras coloridas, com apenas uma sessão cada. Isso ocorreu pelas respostas dos sujeitos a esses jogos, que foram rápidas e com domínio do conteúdo a ser trabalhado. Numa mesma sessão, foi possível realizar todas as etapas previstas para 3 sessões.

3. A manifestação de estratégias metacognitivas autorregulatórias em estudantes com deficiência intelectual

A proposta deste capítulo é apresentar se, e como, as estratégias metacognitivas autorregulatórias (indicadores de autorregulação) utilizadas por sujeitos que apresentam deficiência intelectual se manifestam, em função do uso de jogos, no contexto de uma intervenção pedagógica tutorada.

Esclarecemos que esses jogos foram selecionados com a intenção de promover a autorregulação dos sujeitos envolvidos, considerando os objetivos delineados para o presente estudo. Para isso, foram organizados objetivos bem definidos e claros, com o intuito de favorecer que o mediador (a pesquisadora) intervisse na ação, com o propósito de direcionar a emergência das estratégias metacognitivas autorregulatórias.

Ressaltamos que, no nosso estudo, intencionamos planejar as intervenções de modo que os sujeitos desenvolvessem as estratégias autorregulatórias, e fossem capazes de aplicá-las em outros contextos sociais e cognitivos (mediação da transcendência), de modo significativo.

Antes de procedermos com as análises, esclarecemos que os jogos selecionados (Quadro 3) para compor o planejamento das 32 sessões de intervenção pedagógica tutorada caracterizam-se por apresentar o intuito de promover o conflito sociocognitivo em pessoas que apresentam deficiência intelectual. Ou seja, o uso desses jogos objetivou que os sujeitos fossem confrontados com situações-problema, que ainda não

conseguiram solucionar, com a finalidade de favorecer as possibilidades de mediação, além de possibilitarem a transposição de conhecimentos para outros contextos de aprendizagem.

Para analisar as estratégias metacognitivas autorregulatórias, apresentamos a seguir o Quadro 3, que detalha os jogos utilizados nas sessões dos encontros de intervenções pedagógicas tutoradas. Eles foram classificados segundo o tipo de atividade (HESSELS–SCHLATTER, 2010), o nível de complexidade (elementar, intermediário, avançado) em uma ordem crescente de dificuldade, e ainda a indicação de quais encontros foram utilizados.

Quadro 3 – Jogos selecionados para as sessões de intervenções pedagógicas tutoradas.

Nome do Jogo	Categoria Hessels-Schlatter (2010)	Nível	Encontro
1. Aonde vou?	Jogo de observação e comparação visual	Elementar	En1
2. Barras coloridas	Jogo de construção e reprodução	Elementar	En4
3. Fazendo sanduíche	Jogo de construção e reprodução	Elementar	En7
4. Jogo de Sombras	Jogo de observação e comparação visual	Elementar	En10
5. Maquete	Jogo de construção e reprodução	Intermediário	En2
6. Organizando ideias	Jogo de observação e comparação visual	Intermediário	En5
7. Os três porquinhos	Jogo de memória	Intermediário	En8
8. Qual é a situação?	Jogo de pensamento indutivo	Intermediário	En11

Nome do Jogo	Categoria Hessels-Schlatter (2010)	Nível	Encontro
9. A contravenção	Jogo de pensamento indutivo	Avançado	En3
10. Caminho de casa	Jogo de estratégia	Avançado	En6
11. Jogo do castelo	Jogo de dedução	Avançado	En9
12. Labirinto egípcio	Jogo de estratégia	Avançado	En12

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tomando como referência o Quadro 3, os 12 jogos propostos nas sessões de intervenção pedagógica tutorada foram classificados em elementares, intermediários e avançados. Para cada nível de complexidade havia um conjunto de igual quantidade de jogos (4), organizados em função dos 12 encontros individuais. A distribuição dos jogos, segundo o nível de complexidade, não seguiu uma ordem cronológica dos encontros. Desse modo, os quatro jogos elementares (Aonde vou? Barras coloridas, Fazendo sanduíche, Jogo de sombras) foram propostos nas sessões dos encontros (En1, En4, En7 e En10). Enquanto os jogos intermediários (Maquete, Organizando ideias, Os três porquinhos e Qual é a situação?), foram utilizados nas sessões dos encontros (En2, En5, En8, e En11). Por fim, os jogos avançados (A contravenção, Caminho de casa, Jogo do castelo e Labirinto Egípcio) foram utilizados nas sessões dos encontros En3, En6, En9 e En12.

Dessa forma, analisamos de que modo as estratégias metacognitivas autorregulatórias (indicadores de autorregulação) utilizadas por sujeitos que apresentam deficiência intelectual se manifestam considerando os jogos, em função

do nível de complexidade (elementar, intermediário e avançado) e as fases intencional, executiva e de autorregulação, no contexto de uma intervenção pedagógica tutorada. Para isso, utilizamos como referência o PROAMETA e analisamos os dados pelo cálculo de proporção, que permite avaliar a intensidade dos comportamentos dos participantes.

Consideramos, de acordo com o PROAMETA, que se as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestassem na dinâmica de mediação esse comportamento seria identificado como “Não demonstra”, ou seja, o sujeito não demonstrou nenhum indício de autorregulação; porém, se manifestam ou se apresentam as estratégias metacognitivas de autorregulação de forma completa com a intervenção do mediador, esse comportamento é identificado como “Demonstra com mediação”; e se manifestam ou se apresentam as estratégias metacognitivas de autorregulação de forma autônoma sem a intervenção do mediador, esse comportamento é identificado como “Demonstra sem mediação”.

Vale ressaltar que, em um mesmo jogo, podemos observar ou não a manifestação da estratégia metacognitiva de autorregulação. Isso decorre de o fato dessa manifestação ocorrer, de maneira diferente em cada sujeito do presente estudo.

Desse modo, iniciaremos a discussão dos dados originados da proposição dos jogos elementares, em seguida dos intermediários e, por fim, dos jogos avançados. Posteriormente, reuniremos todas as fases (intencional, executiva e autorregulação) para analisar, individualmente, a manifestação das estratégias metacognitivas dos sujeitos, a partir dos jogos, segundo cada nível de complexidade.

Os jogos e a manifestação das estratégias metacognitivas de autorregulação (indicadores de autorregulação) por todos os sujeitos nas fases: intencional, executiva e de autorregulação

Jogos Elementares

Os jogos propostos como elementares são jogos de construção, observação e de comparação visual que envolve, entre outros, o processo de exploração, atenção seletiva, comparação e inspeção contínua e final. Os jogos de observação e comparação visual desenvolvem a percepção visual, a atenção, a discriminação de estímulos visuais, que poderão ajudar esses sujeitos em atividades cotidianas e extraescolares, assim como os jogos de construção e de reprodução que focam no estímulo as representações mentais e auxiliam na reversibilidade de pensamento (HESSELS-SCHLATTER, 2010). A proposição desses jogos objetivou auxiliar os sujeitos a tomarem consciência de que a exploração e a análise inicial de uma ação são importantes para o encaminhamento de uma solução diante de um problema, considerando todas as suas características específicas.

O Quadro 4 apresenta os jogos do nível elementar e sua relação com a emergência de estratégias metacognitivas autorregulatórias (indicadores de autorregulação) na fase intencional. Ressaltamos que a demonstração das estratégias ocorreu em sessões diferentes de um mesmo encontro, visto que cada encontro compreendeu três sessões.

Quadro 4 – Frequência das estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos elementares na fase intencional por indicador de autorregulação.

JOGOS ELEMENTARES – FASE INTENCIONAL (FI1)																						
	ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																					
	FI 1.1			FI 1.2			FI 1.3			FI 1.4			FI 1.5			FI 1.6			FI 1.7			T
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
Aonde vou?	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	21
Barras Coloridas	0	0	3	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	0	3	21
Fazendo sanduíche	1	1	1	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	1	1	21
Jogo de Sombras	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	21
Total	1	4	7	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	7	4	1	4	7	84

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com o Quadro 4, do total de uma frequência de 84 manifestações dessas estratégias, verificamos que, na sua maioria (77), os sujeitos demonstraram comportamentos compatíveis com a utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias. Desse total (84), a quantidade de 39 (46,43%) comportamentos autorregulatórios apareceu com mediação (b), e na frequência de 38 (45,24%) sem a mediação (c). Constatamos apenas, na frequência de 7 vezes (8,33%), que os sujeitos não demonstraram (a), mesmo com a mediação, a utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias.

Ainda com base no Quadro 4, verificamos que todos os jogos elementares promoveram a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação. No entanto, identificamos diferenças quanto a sua ocorrência, ao considerarmos os indicadores de autorregulação. Entre os quatro jogos elementares, em três deles (Aonde vou? Barras coloridas; Jogos de sombras), ocorreu à incidência de estratégias metacognitivas de autorregulação em todos os indicadores de autorregulação, mesmo sem a mediação.

De modo diferente dos três jogos mencionados anteriormente, no jogo Fazendo sanduíche, identificamos os indicadores de autorregulação com/sem mediação apenas em FI 1.1 (Identifica a natureza do problema?), e apenas sem mediação em FI 1.7 (Demonstra autoconfiança para iniciar a tarefa?). No entanto, quando ocorria mediação, identificamos, na fase intencional, todos os indicadores de autorregulação. Quanto aos demais indicadores de autorregulação, constatamos, nesse jogo, a não ocorrência sem mediação nos indicadores (1.2 Para e retorna a uma nova informação quando ela não está clara? 1.3 Antecipa as implicações do problema? 1.4 Seleciona as estratégias pertinentes de execução? 1.5 Planeja as estratégias

selecionadas? 1.6 Utiliza conhecimentos extraescolares no planejamento de suas ações?).

Os resultados do Quadro 4 ainda indicam que a mediação é um dos elementos centrais para o desenvolvimento da autorregulação. De acordo com Hessels-Schlatter (2010), um aspecto fundamental na mediação é a preparação para a transferência dos conhecimentos para outros contextos de aprendizagem, que sejam mais ou menos próximos à situação inicial.

Verificamos também que os jogos elementares (Aonde vou? Barras coloridas e Jogo de sombras) demonstraram com mediação contribuir para o desenvolvimento do processo de autorregulação de sujeitos com deficiência intelectual. Esses jogos favoreceram, na fase intencional, o aparecimento de estratégias metacognitivas de autorregulação, que serão apresentadas na ordem decrescente de sua ocorrência. A estratégia de maior ocorrência – FI 1.6 – Utiliza conhecimentos extraescolares no planejamento de suas ações? – apareceu sete vezes; seguida pela FI 1.2 – Para e retorna a uma nova informação quando ela não está clara? FI 1.3 – Antecipa as implicações do problema? FI 1.4 – Seleciona as estratégias pertinentes de execução? e FI 1.5 – Planeja as estratégias selecionadas?, identificadas na frequência de seis vezes; e, por fim, FI 1.1 – Identifica a natureza do problema? e FI 1.7 – Demonstra autoconfiança para iniciar a tarefa? estas presentes quatro vezes.

Para exemplificar a ocorrência de transferência de conhecimentos (uso de uma estratégia metacognitiva), apresentamos o jogo das sombras, que foi proposto no encontro En10. Este jogo objetiva desenvolver a atenção, a concentração e a percepção visual. Na sessão 1 do En10, a pesquisadora utilizou diferentes atividades que tinham esses objetivos.

Durante a sessão 1 do En10, a pesquisadora tinha por objetivo explorar diversas atividades de sombra para trabalhar conceitos e habilidades prévias dos sujeitos envolvidos. Em uma exploração inicial, a pesquisadora intencionava saber o que eles conheciam desse tipo de jogo, como eles se organizavam para resolver as situações propostas e identificar as maiores dificuldades, com vistas a sua superação, a partir da mediação, como exemplificamos no diálogo a seguir:

Pesquisadora: “*Você conhece esses animais que estão aqui nessa imagem?*”

S7: “*Hã, hã. A girafa, o leão, elefante*”
(nomeia e aponta para os animais)

Pesquisadora: “*E esses três aqui, você sabe o nome deles?*” (aponta para o hipopótamo, a zebra e a onça).

S7: “*O gatinho* (aponta para onça), *cavalo* (aponta para zebra), *esse sei não*” (aponta para o hipopótamo).

Pesquisadora: “*Aqui é o hipopótamo* (aponta), *esse aqui é a zebra e aqui a onça. Então, vou repetir o nome de todos eles* (aponta e nomeia cada um novamente). *Girafa, elefante, zebra, hipopótamo, leão e onça. Diz você agora o nome deles.*”

S7: “*Girafa, leão, elefante, onça*, (aponta para o hipopótamo e pergunta) *esse?*”

Pesquisadora: “*Hipopótamo*”

S7: “*Hipopótamo*”

Pesquisadora: “*E esse aqui?*” (aponta para zebra).

S7: “*Esse aqui?*”

Pesquisadora: “*Zebra*”

S7: “*Zebra. Cavalo né?*”

Pesquisadora: “*Não. Parecido com o cavalo, mas é uma zebra. Essas listas aqui brancas com preto só a zebra tem. Cavalos são malhados, são todos marrons, ou todos brancos, pretos. Olha aqui os cavalos*” (pesquisadora mostra no *tablet* imagens de cavalos).

S7: “*E aqui é a zebra*” (aponta para a zebra da imagem do jogo).

Pesquisadora: “*Isso mesmo. Agora, aqui nessa figura onde estão os animais tem essas imagens aqui que são a sombra dos animais. Olha*

quando coloco minha mão aqui na luz faz uma sombra da minha mão na mesa, tá vendo?”(mostra a sombra da mão).

S7: “É. Olha a minha” (faz sombra com a própria mão).

Pesquisadora: “*Isso mesmo. Então, aqui tem as sombras desses animais, você sabe qual é a sombra do leão aqui em cima?*”

S7: (aponta corretamente).

Pesquisadora: (segue perguntando dos demais e ele confirma todos).

No diálogo exemplificado, ressaltamos que conhecer os conhecimentos prévios dos estudantes (Pesquisadora: “*Isso mesmo. Então, aqui tem as sombras desses animais, você sabe qual é a sombra do leão aqui em cima?*”) é essencial para que o professor do AEE possa planejar estratégias para ressignificá-las, a partir da elaboração de situações-problema, que permitam confrontá-los com novos conhecimentos e também com as possibilidades de utilização de estratégias metacognitivas. Esse confronto poderá provocar conflitos sociocognitivos, que poderão impelir a novos conhecimentos (INHELDER, 1963; PIAGET, 1978).

Ressaltamos que na sessão 1 de todos os encontros, explorávamos os conhecimentos prévios dos sujeitos, no intuito de prepará-los para a utilização do jogo nas sessões seguintes (2,3) de um mesmo encontro. Na sessão 1, nosso objetivo consistia em facilitar a mediação e o desenvolvimento de estratégias

autorregulatórias. Desse modo, inferimos que os sujeitos, ao tomarem consciência das regras do jogo, podem explorar melhor as estratégias de resolução. Em contexto de mediação, o jogo pode vir a possibilitar que o indivíduo domine habilidades, estratégias de resolução, sendo capaz de levar os conhecimentos adquiridos a novas situações de aprendizagem (GROSSNIKLAUS, 2009; HESSELS-SCHLATTER, 2010).

Dando continuidade ao exemplo destacado do encontro 10 (En10), no qual propomos o jogo de sombras, passamos a apresentar o diálogo ocorrido na sessão 2.

Pesquisadora: *“Você conhece esse jogo?”*

S7: *“Conheço.”*

Pesquisadora: *“Ele parece com algum jogo que já jogamos aqui?”*

S7: *“Hã, hã. Tinha a cobra, o leão, aí tinha o dinossauro, aí tem assim como a gente, colorido, aí tem a sombra, mas ela é assim na luz, aí fica aqui, não tem cor.”*

Pesquisadora: *“Como devemos jogar com esse jogo?”*

S5: *“Aqui tem as sombras, aí aqui, cadê?”*
(procura pelas imagens que correspondem às sombras).

Pesquisadora: *“Aqui, essas cartas são personagens de uma história.”*

S7: *“Qual?”*

Pesquisadora: *“Uma história que nós vamos criar. À medida que você for achando a sombra vamos montar uma história nossa, pode ser?”*

S7: *“Pode”*

Pesquisadora: *“Vamos começar?”*

No exemplo apresentado da sessão 2 do En10, identificamos a mediação da pesquisadora, no sentido de resgatar os conhecimentos anteriores do sujeito acerca do jogo proposto (Pesquisadora: *“você conhece esse jogo?”* S7: *“conheço”*, Pesquisadora: *“ele parece com algum jogo que já jogamos aqui?”*). A mobilização de conhecimentos anteriores frente a uma situação nova é importante, visto que pode auxiliar o sujeito a identificar estratégias que permitam a resolução de uma situação-problema, especialmente, quando há semelhanças entre as situações vivenciadas e as novas situações a serem enfrentadas.

Outro jogo fundamental no desenvolvimento de estratégias autorregulatórias, identificado nesta pesquisa, na fase intencional, são os jogos de construção como, por exemplo, o jogo Barras Coloridas. Esse tipo de jogo pode favorecer a eficácia da mediação, no sentido de promover o confronto com novos conhecimentos e, consequentemente, a transferência de conhecimentos.

Para exemplificar a eficácia da mediação no sentido de promover a transferência de conhecimentos (uso de uma

estratégia metacognitiva), selecionamos a sessão 2 do En4, na qual propomos o jogo Barras Coloridas:

Pesquisadora: *“Vamos relembrar o que você fez até aqui, ok?”*

S8: *“Eu, tinha aqui esse desenho, aí aqui essas peças, amarela, azul, vermelha, aí aqui eu coloco igual, onde tá a amarela, a pecinha azul, entende?”*

Pesquisadora: *“Isso mesmo. Ele parece com aquele jogo de bloquinhos, esse aqui?”* (aponta para o jogo de blocos coloridos usado na sessão anterior).

S8: *“Diferente.”*

Pesquisadora: *“O que tem que fazer nesse jogo de blocos?”*

S8: *“Tem aqui um azul e um vermelho, assim de cabeça pra baixo, aí aqui do lado tem também, que a gente coloca, até o final.”*

Pesquisadora: *“Então, as regras são parecidas?”*

S8: *“É. Aqui também ôh vou colocar igual.”*

Pesquisadora: *“Você atingiu o final do jogo?”*

S8: Já terminei. “*Aqui, olha*” (aponta)

Dando prosseguimento ao diálogo, a mediadora indagou:

Pesquisadora: “*Por que você acha que já concluiu?*”

S8: “*Olha ficou igual. Vou te mostrar*”
(sujeito pega cada peça e coloca por cima do modelo) “*Viu? Igual*”.

A mediação, nesse jogo, objetivou promover um comportamento autônomo e autorregulador de S8 (Pesquisadora: “*Por que você acha que já concluiu?*”). Segundo Boruchovitch (1999), as estratégias autorregulatórias podem ser ensinadas. No entanto, não basta apenas conhecer as estratégias: é necessário saber como e quando usá-las, bem como é papel do mediador assegurar que os sujeitos se envolvam emocionalmente de forma satisfatória.

Em síntese, concluímos que, na fase intencional, identificamos a emergência das estratégias metacognitivas em todos os jogos de nível elementar. No entanto, como já apresentado, ocorreram algumas diferenças quanto a sua ocorrência, se considerarmos os indicadores de autorregulação em cada um dos quatro jogos e os três sujeitos participantes.

Passamos a seguir a apresentar os dados originados na fase executiva, quando propomos os jogos elementares. O Quadro 5 detalha esses resultados.

Quadro 5 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos elementares na fase executiva por indicador de autorregulação.

JOGOS ELEMENTARES – FASE EXECUTIVA (FE2)																																		
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																																		
	FE 2.1			FE 2.2			FE 2.3			FE 2.4			FE 2.5			FE 2.6			FE 2.7			FE 2.8			FE 2.8.1			FE 2.8.2			FE 2.8.3			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
Aonde vou?	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	3	0	33
Barras	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	1	2	0	0	1	2	33
Sanduiche	0	2	1	0	3	0	0	3	0	1	2	0	0	3	0	1	2	0	0	3	0	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	2	0	33
Sombras	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	33
Total	0	7	5	0	9	3	0	8	4	1	7	4	0	8	4	1	6	5	0	7	5	1	6	5	1	7	4	2	7	3	1	8	3	132

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com o Quadro 5, do total de uma frequência de 132 manifestações dessas estratégias, verificamos que, na sua maioria (125), os sujeitos demonstraram comportamentos compatíveis com a utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias. Desse total (125), a quantidade de 80 (64%) comportamentos autorregulatórios apareceu com mediação (b), e na frequência de 45 (36%) sem a mediação (c). Constatamos apenas na frequência de 7 vezes (8,33%) que os sujeitos não demonstraram (a), mesmo com a mediação, a utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias.

Com base no Quadro 5, verificamos ainda que, na fase executiva, assim como na fase intencional, todos os jogos elementares (Aonde vou? Barras coloridas; Jogos de sombras; Fazendo sanduíche) promoveram a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação. Entretanto, há semelhanças e diferenças quanto a sua ocorrência se examinarmos os jogos e os indicadores de autorregulação.

As similitudes referem-se ao uso, por parte dos sujeitos, de estratégias metacognitivas autorregulatórias em todos os indicadores de autorregulação, sempre que ocorria a mediação da pesquisadora. Quanto às diferenças, verificamos que, na proposição do jogo Fazendo sanduíche, dos onze indicadores de utilização de estratégias metacognitivas de autorregulação, os sujeitos não demonstraram seu uso em cinco deles (2.1 Ativa os conhecimentos espontâneos? 2.2 Utiliza diversas estratégias para a realização da tarefa? 2.3 Monitora para verificar se está realizando a tarefa de forma adequada? 2.5 Localiza seus erros durante a realização da tarefa? 2.7 Modifica suas estratégias quando não consegue atingir seus objetivos em relação à execução da tarefa?). Enquanto, nos demais jogos (Aonde vou? Jogos de sombras), os sujeitos utilizaram as estratégias metacognitivas de autorregulação em todos os indicadores de regulação. Verificamos apenas que no jogo

Barras coloridas, os sujeitos não apresentaram essas estratégias no indicador 2.8.2 (Com a interação verbal problematizando a situação-problema com o estudante?).

O Quadro 5 ressalta que, na fase executiva, as estratégias metacognitivas autorregulatórias manifestam-se com mais intensidade a partir da mediação (64%). O resultado é reafirmado por hipóteses teóricas de Feuerstein (1997) que afirma que as funções cognitivas (atenção, percepção, memória, linguagem e motivação) podem ser influenciadas e modificadas através da mediação.

Os resultados nos levam a concluir também que os jogos ajudam na reflexão imediata sobre os benefícios do comportamento estratégico na fase executiva, como observamos no Quadro 5.

Para exemplificar a eficácia da mediação no sentido de promover o uso de estratégias autorregulatórias, na fase executiva, com a aplicação dos jogos elementares, selecionamos a sessão 3 do En1, com o uso do jogo Aonde vou? com S7:

Pesquisadora: *“Você lembra desse jogo, que fizemos no nosso último encontro?”*

S7: *“No último?”*

Pesquisadora: *“Sim. O encontro passado.”*

S7: *“Ah, sim. Lembro.”*

Pesquisadora: *“E como a gente jogou ele? Você lembra?”*

S7: *“É, assim. Você pega esse bichinhos aqui ôh, tem rato, elefante, o sapo, o macaco, esse aqui ôh”* (aponta para o carneiro).

Pesquisadora: “*E como é o nome desse bicho?*”
(aponta para o carneiro).

S7: “*Não lembro.*”

Pesquisadora: “*Vamos tentar lembrar. Como é esse bichinho?*”

S7: “*Branco. Fofinho. Ôh, tem pelo assim fofinho. Ele é gordo.*”

Pesquisadora: “*Esse pelo fofinho se chama lã. Ele é coberto de lã. Vou falar o começo do nome dele: Car...*”

S7: “*Ca... Lembro não. Eu sei quem é ele. Eu lembro. O nome não sei.*”

Pesquisadora: “*Como é o som que ele faz?*”

S7: “*Sei não.*”

Pesquisadora: “*Lembra da história da pastora?*”

S7: “*Hãh, hãh*”

Pesquisadora: “*Qual era o trabalho dela?*”

S7: “*Ela vigia as ovelha pra não fugir*” (ele ri).
“*Ovelha.*”

Pesquisadora: *“Ovelha, mas chamamos esse aqui de carneiro, lembra?”*

S7: *“É carneiro porque é um menino. ”*

Pesquisadora: *“Muito bem. Isso mesmo. Então como vamos jogar esse jogo?.”*

S7: *“Aqui ôh (aponta para as setas), tem essa setas, aí aqui vai pra esse lado, essa aqui pra cima, essa pro outro lado e essa pra baixo. Aí eu pego aqui o ratinho e coloco ele assim pro lado, pra cima, pra esse outro lado e pra baixo. ”*

Pesquisadora: *“E essa seta pra esse lado indica ir pra direita ou pra esquerda?”* (aponta para seta com indicação para direita).

S7: *“Pra essa mão. ”*

Pesquisadora: *“Essa é a mão que você escreve?”*

S7: *“É. Eu escrevo com essa e essa vai pra cá. Como é o nome pra cá?”*

Pesquisadora: *“Você lembra dos carrinhos? ”*
(na sessão 1 do En1, a pesquisadora fez uma atividade de orientação espacial com carrinhos em uma pista).

S7: *“Lembro. Sinal, para, vermelho. Ai pode dobrar assim pra um lado, ou outro, esquerda.”*

Pesquisadora: *“Olha aí. Já sabemos que um lado pode ser a esquerda. Que lado é esse?”*

S7: *“Esse”* (aponta para a seta direcionada para esquerda).

Pesquisadora: *“Muito bem. Essa aqui vai para esquerda, essa para cima, essa para baixo e essa aqui vai para?”*

S7: *“Direita”* (rs.)

Pesquisadora: *“Excelente. Vamos colocar então cada bichinho em seu lugar. Cada um que você colocar você diz se é para cima, para baixo, para direita ou para esquerda. (à medida que fala aponta para as setas indicativas). Certo?”*

S7: *“Hã, hã.”*

A aprendizagem autorregulada é um processo ativo, dinâmico, que se beneficia do uso de diálogos verbais e possibilita o resgate da memória (BRONSON, 2000; COLAÇO *et al.*, 2007; ROSÁRIO, 2004; ROSÁRIO, NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2007). No diálogo destacado, a pesquisadora oferece pistas mnemônicas (*“Vamos tentar lembrar. Como é esse bichinho?”* *“Você lembra dos carrinhos?”*). Nesse diálogo, a mediadora auxilia S7 a resgatar as informações já adquiridas em encontros anteriores. Além

disso, o resgate de situações vividas pode transmitir segurança na execução da tarefa, visto que:

Quando os alunos acreditam que são capazes de realizar uma tarefa específica, demonstram níveis superiores de empenhamento cognitivo, um maior interesse e valorização dessa tarefa e, conseqüentemente, uma maior motivação e uma aprendizagem autorregulada mais eficaz (ZIMMERMAN, 1989, p. 17).

Vimos na fase executiva, assim como na intencional, que todos os jogos elementares (Aonde vou? Barras coloridas; Jogos de sombras; Fazendo sanduíche) promoveram a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação, apesar da ocorrência de algumas diferenças como já discutimos. Passaremos a analisar sobre a ocorrência das estratégias metacognitivas de autorregulação na fase de autorregulação.

O Quadro 6, a seguir, apresenta a frequência dos indicadores de autorregulação, segundo cada jogo, considerando a participação de todos os sujeitos. Tomando como base o total geral de 120 ocorrências, identificamos a frequência de 57 (47,5%) com mediação e 63 (52,5%) sem a mediação. Ressaltamos que, na fase da autorregulação, o comportamento “Não demonstra” na aplicação dos jogos elementares não se manifestou. Tal resultado indica que a mediação é essencial para que o sujeito mediado possa autoavaliar suas estratégias de resolução, e assim realizar os ajustes necessários para a solução do problema. No entanto, o êxito na resolução das situações-problema criadas pelos jogos depende, segundo Boruchovitch e Gomes (2005), do modo como é conduzido o processo de intervenção.

Quadro 6 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos elementares na fase de autorregulação por indicador de autorregulação.

JOGOS ELEMENTARES – FASE DE AUTORREGULAÇÃO (FA3)																															
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																															
	F.A 3.1			F.A 3.2			F.A 3.3			F.A 3.4			F.A 3.5			F.A 3.6			F.A 3.7			F.A 3.8			F.A 3.9			F.A 3.10			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
Aonde vou?	0	2	1	0	0	3	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	30
Barras	0	2	1	0	0	3	0	0	3	0	1	2	0	2	1	0	0	3	0	3	0	0	2	1	0	0	3	0	0	3	30
Sanduíche	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	30
Sombras	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	30
Total	0	8	4	0	2	10	0	4	8	0	7	5	0	8	4	0	4	8	0	9	3	0	7	5	0	4	8	0	4	8	120

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Com base no Quadro 6, verificamos que todos os jogos favoreceram a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação com e sem a mediação da pesquisadora. Constatamos igual frequência (12) entre os indicadores de autorregulação, se considerarmos a existência ou não da mediação da pesquisadora. Importante ressaltar a maior frequência da emergência das estratégias sem a mediação da pesquisadora. Esse resultado atesta a evolução conceitual dos sujeitos, tendo em vista que eles demonstram maior autonomia no contexto de resolução da situação-problema proposta pelos jogos elementares.

Para exemplificar a relação do uso das estratégias autorregulatórias com a aplicação dos jogos elementares, na fase de autorregulação, selecionamos a sessão 3 do En1, com o uso do jogo Aonde vou? realizada com S8.

Pesquisadora: *“Você lembra desse jogo, que fizemos no nosso último encontro?”*

S8: *“Lembro.”*

Pesquisadora: *“Como é que a gente joga esse jogo?”*

S8: *“Hein?”*

Pesquisadora: *“O jogo, esse aqui, você lembra o que a gente deve fazer?”*

S8: *“Abhhhh. Cadê as coisas que coloca aqui?”*
(aponta para o tabuleiro).

Pesquisadora: “*Que coisas?*”

S8: “*Essas aqui.*” (aponta para as figuras/peças do tabuleiro).

Pesquisadora: “*E como é o nome delas?*”

S8: “*Figurinha.*”

Pesquisadora: “*E essa figurinha aqui (aponta para o sapo) como é o nome desse animal?*”

S8: “*Sapinho.*”

Pesquisadora: “*Hum. E você lembra do nome desses outros? Como é?*”

S8: “*Cachorro. Tartaluga e peixe.*”

Pesquisadora: “*E essa aqui qual o nome?*” (aponta para a tartaruga).

S8: “*Tartaluga.*”

Pesquisadora: “*E essa?*” (aponta para o caracol).

S8: “*Esse aqui é diferente, mas parece né?*”

Pesquisadora: “*Então vou te dar uma dica, começa com ca...*”

S8: *“Ca... Esse aqui ôh (aponta para o cachorro) ca...chorro. E esse aqui (aponta para o caracol) é ca... ca...Tá na minha cabeça, mas ela não lembra.”*

Pesquisadora: *“Hum. Deixa eu ajudar mais um pouquinho. Cara...”*

S8: *“Cara... Olha verde, tá vendo?”*

Pesquisadora: *“É são verdes. A tartaruga tem esse casco e esse aqui tem uma concha enrolada, por isso se chama cara...”*

S8: *“Caraconcha” (rs.)*

Pesquisadora: (rs.) *“é um bom nome, mas não é esse. Depois você lembra, vamos jogar?”*

S8: *“Hãh, hãh. É fácil. Olha só coloca aqui, pronto. Esse pra esse lado, aqui ôh direita, esse pra cima, esse aqui pra outro lado vai pra esquerda e aqui vai lá pra baixo, desce, desce, como a Barbie desce da mesa, da escada.”*

Pesquisadora: *“Isso mesmo. Muito bem. Tudo certinho. E o nome desse daqui é caracol.”*

S8: *“Caracol. Caracol Concha” (rs.).*

Pesquisadora: *“Caracol concha. Agora você vai lembrar.”*

No diálogo exemplificado, a pesquisadora oportuniza constantemente situações para que S8 possa verbalizar (Pesquisadora: *“O jogo, esse aqui, você lembra o que a gente deve fazer?”* S8: *“Ahhhh. Cadê as coisas que coloca aqui?”* (aponta para o tabuleiro). Pesquisadora: *“Que coisas?”* S8: *“Essas aqui”* (aponta para as figuras/peças do tabuleiro). Pesquisadora: *“E como é o nome delas?”* S8: *“Figurinha”*. Segundo Grossniklaus (2009), a verbalização quando estimula que o sujeito descreva as tarefas, torna-se uma ajuda importante para diferentes processos, incluindo a exploração. Nesse sentido, a autora orienta que, ao estimular as verbalizações, por parte dos sujeitos, estas se tornam mais precisas e abrangentes. Dessa forma, nas sessões de intervenção pedagógica tutorada, objetivamos favorecer que os sujeitos aprendessem a aplicar estratégias autorregulatórias como, por exemplo, a verbalização da memória, para assim, eles serem capazes de aplicá-las, espontaneamente, e de forma regular.

Com base nos resultados apresentados nos Quadros 4, 5 e 6, vimos que os avanços dos processos de autorregulação dos sujeitos participantes tornam-se mais presentes, quando as situações de aprendizagem são mediadas. Na proporção que os estudantes se tornam mais hábeis em suas ações e no controle destas, passam a apresentar um ritmo relativamente mais rápido, que representa uma resposta positiva.

Jogos intermediários

A análise da emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação (indicadores de autorregulação) ocorre com base na proposição dos jogos intermediários (Maquete, Organizando ideias, Os três porquinhos, Qual é a situação?) para todos os sujeitos.

Incluímos como jogos intermediários, os jogos de pensamento indutivo e de memória. Os jogos de pensamento indutivo contribuem com a organização do pensamento lógico, enquanto os jogos de memória desenvolvem a antecipação de situações (HESSELS-SCHLATTER, 2010). Essas estratégias autorregulatórias (organização do pensamento lógico e antecipação de situações) favorecem para que os indivíduos sejam gestores de sua própria aprendizagem (ZIMMERMAN, 2000, 2002).

Com base no Quadro 7, exemplificado a seguir, verificamos, na fase intencional, a ocorrência de 84 vezes do uso de estratégias metacognitivas autorregulatórias pelos sujeitos participantes. Do total de 84 ocorrências, verificamos que eles demonstraram 72 vezes o uso dessas estratégias, sendo 57 (67,85%) com mediação e 15 (17,85%) sem a mediação. E, em apenas 12 (14,28%) vezes os sujeitos não demonstraram essas estratégias. Apesar de ser um resultado inferior aos demais dados encontrados, ressaltamos que, em comparação a frequência encontrada na fase intencional dos jogos elementares, esse resultado é maior, provavelmente pela complexidade dos jogos que se amplia (Quadro 7).

Quadro 7 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos intermediários na fase intencional.

JOGOS INTERMEDIÁRIOS – FASE INTENCIONAL (FI1)																						
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																						
	FI 1.1			FI 1.2			FI 1.3			FI 1.4			FI 1.5			FI 1.6			FI 1.7			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
Maquete	0	2	1	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	0	2	1	21
Organizando ideias	0	1	2	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	2	21
Os 3 porquinhos	0	2	1	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	2	21
Qual é a situação?	1	1	1	1	2	0	1	2	0	0	2	1	0	2	1	2	1	0	0	0	3	21
Total	1	6	5	4	8	0	2	10	0	1	10	1	1	10	1	3	9	0	0	4	8	84

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Nas sessões (En2, En5, En8 e En11) em que propomos os jogos intermediários (Maquete, Organizando ideias, Os três porquinhos e Qual é a situação?), os resultados evidenciaram que a característica essencial da mediação é a promoção da aprendizagem, mas nem sempre a interação supôs situações de aprendizagem, tendo em vista que a promoção da aprendizagem tem relação com a qualidade das interações.

Para exemplificar a eficácia da mediação com a aplicação dos jogos intermediários, selecionamos a sessão 3 do En8, com o uso do jogo Os três porquinhos com S5:

Pesquisadora: *“Você lembra desse jogo, que fizemos no nosso último encontro?”*

S5: *“História do lobo mau?”*

Pesquisadora: *“Também. É uma história do lobo mau e esses três aqui. Quem são?”* (mostra os personagens de feltro Os Três porquinhos).

S5: *“É os porquinhos. Um, dois, três.”*

Pesquisadora: *“E você lembra da história deles, pode recontar pra mim?”*

S5: *“Hã, hã. Conta aqui, olha”* (aponta para o avental, pega e o estende na mesa).

Pesquisadora: *“Muito bem, conta pra mim, então, como é essa história, como essa história se chama mesmo?”*

S5: “Os porquinhos.”

Pesquisadora: “Os porquinhos. E como é essa história?”

S5: “Assim. Era um porquinhos que não moravam na casa. Ele morava aqui perto das árvores. Aí o lobo mau vem e diz vou pegar vocês: ha ha ha. O porquinhos correm, correm muito e vão pra casa. Essa casa aqui não serve (aponta para a casa de palha), porque o lobo mau sopra e cai né? Essa aqui também não (aponta para casa de madeira) porque ele sopra, vai sopra, sopra, ele forte, toca fogo. Aí essa casa é boa (aponta para a casa de tijolos). Igual aqui, tem parede, cimento, o vento não derriba. Mas o lobo mau é sabido, porque ele sobe em cima da casa, aí o porquinhos liga o fogo ele sai correndo, o lobo, nunca mais volta, agora eles vão dançar.”

Pesquisadora: “Eles vão dançar por quê?”

S5: “Porque o lobo nunca mais volta”.

Pesquisadora: “Você gosta dessa história, por quê?”

S5: “Eu gosto do porquinhos e do lobo, as casas aqui.”

Pesquisadora: *“Você lembra do nome dos porquinhos?”*

S5: *“Porquinho 1, esse aqui é gordo e esse aqui, tem nome?”*

Pesquisadora: *“Eles têm um nome. Por exemplo, esse aqui é o prático, porque ele construiu uma casa de tijolo, que o lobo mau não conseguiu derrubar. E esse aqui irmão mais novo dele?”*

S5: (Levanta os ombros em sinal negativo).

Pesquisadora: *“Cícero. E esse aqui, o irmão do meio é o Heitor.”*

S5: *“Heitor eu conheço. Estuda lá no meu colégio. Meu amigo ele.”*

Pesquisadora: *“Outro Heitor. Ele tem o mesmo nome, que legal.”*

S5: *“O lobo é Aílton.”*

Pesquisadora: *“Olha, tem o mesmo nome que o seu.”*

S5: (rs.).

Segundo Grossniklaus (2009), a principal mudança para todos os processos e estratégias parece ser o fato dos sujeitos

começarem a tomar consciência da sua forma de proceder. No diálogo exemplificado, S5 efetua sua narrativa com sequência, mesmo sem saber os nomes de cada um dos personagens. Desse modo, S5 consegue recontar a história dentro de uma organização de ideias. Nesse sentido, as narrativas parecem possibilitar aos sujeitos um domínio melhor de seus processos psíquicos de planejamento, controle e gestão da linguagem (S5: *“Assim. Era um porquinhos que não moravam na casa. Ele morava aqui perto das árvores. Aí o lobo mau vem e diz vou pegar vocês: ha ha ha. O porquinhos correm, correm muito e vão pra casa ...”*).

Em síntese, concluímos que, na fase intencional, identificamos a emergência das estratégias metacognitivas em todos os jogos de nível intermediário. No entanto, como já apresentado, a emergência dessas estratégias ocorreu com maior frequência no contexto de mediação.

A seguir, passamos a apresentar os dados originados na fase executiva, quando propomos os jogos intermediários. O Quadro 8 detalha esses resultados.

Quadro 8 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos intermediários na fase executiva.

JOGOS INTERMEDIÁRIOS – FASE EXECUTIVA (FE2)																																		
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																																		
	FE 2.1			FE 2.2			FE 2.3			FE 2.4			FE 2.5			FE 2.6			FE 2.7			FE 2.8			FE 2.8.1			FE 2.8.2			FE 2.8.3			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-			
Maquete	0	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	1	2	0	2	1	0	1	2	33
Organizando Ideias	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	3	0	0	1	2	0	3	0	0	0	3	33
Os 3 porquinhos	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	0	3	33
Qual é a situação?	0	2	1	0	2	1	0	2	1	1	1	1	0	1	2	0	2	1	1	1	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	33
Total	0	7	5	0	8	4	1	7	4	2	6	4	0	7	5	0	7	5	1	6	5	0	9	3	0	5	7	0	8	4	0	3	9	132

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Na fase executiva da aplicação dos jogos intermediários, verificamos o destaque da mediação. As estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestaram a partir das interações mediativas, o que pode significar que a mediação é fundamental para que sujeitos com deficiência intelectual avancem em seus processos autorregulatórios. Do total de 132 ocorrências do uso dessas estratégias, em 128 vezes identificamos sua emergência, sendo 73 (55,30%) com mediação e 55 (41,67%) sem a mediação. Apenas em 4 (3,03%) delas, os sujeitos não demonstraram sua utilização.

O Quadro 8 evidencia uma evolução autorregulatória dos sujeitos envolvidos, tendo em vista que a não manifestação de estratégias metacognitivas de autorregulação apresenta-se de forma inferior aos demais comportamentos (f (4) 3,03%). Ou seja, os sujeitos conseguem, de forma autônoma, (demonstram sem mediação) buscar pela resolução das situações-problema propostas pelos jogos (f (55) 41,67%) ou de forma completa com a intervenção do mediador (demonstram com mediação) (f (73) 55,30%). O resultado se justifica por apresentar-se na fase executiva, na qual ocorre um maior cuidado com a condução das mediações nas intervenções. Os jogos intermediários também proporcionaram um maior favorecimento às ações mediativas, como exemplificaremos a seguir.

Para exemplificar o êxito da mediação com a aplicação dos jogos intermediários, selecionamos a sessão 2 do En11, com o uso do jogo Qual é a situação? com S5:

Pesquisadora: *“Você entendeu o que deve fazer? Entendeu as regras do jogo?”*

S5: *“Sei.”*

Pesquisadora: *“Agora é com você. Resolva o desafio.”*

S5: *“Eu vou marcar aqui, mas tudim?”*

Pesquisadora: *“Vamos lá. A história é a seguinte: Joãozinho foi até o mercantil. Seu pai pediu que ele fosse no mercantil comprar arroz e feijão. Deu o dinheiro ao Joãozinho pra comprar somente essas duas coisas. Joãozinho comprou o arroz e o feijão, pagou com o dinheiro que seu pai lhe deu e o rapaz do caixa lhe devolveu um troco, porque o pai do Joãozinho deu dinheiro a mais. Então, teve troco. O que Joãozinho vai fazer com esse troco?”*

S5: *“O dinheiro vai comprar arroz e feijão.”*

Pesquisadora: *“Certo. Tente lembrar o que fizemos no nosso encontro anterior. Nós trabalhamos com dinheiro, você comprava coisas eu lhe dava o troco, as vezes não tinha o dinheiro todo você tinha que trocar por outra coisa pra comprar, lembra?”*

S5: *“Era.”*

Pesquisadora: *“Então. Agora ele já comprou arroz e feijão, e está com o troco na mão. As moedas. O que é certo ele fazer com esse troco, com essas moedas? Vou ler aqui as opções*

pra você decidir qual vai marcar, o que é certo Joãozinho fazer. ” (pesquisadora lê as opções). “Dessas coisas aqui que ele pode fazer com esse troco, esse dinheiro que sobrou, o que é certo ele fazer?”

S5: *“Ele vai ajudar a pessoa pobre. Não pode comprar chocolate porque ainda não almoçou né? Guarda, pra depois do almoço. ”*

Pesquisadora: *“Mas ele vai comprar chocolate? O pai dele pediu pra comprar chocolate?”*

S5: *“Não, a mãe tem. ”*

Pesquisadora: *“Entendi. Então ele vai pegar o troco dar ao pobre, mas não vai comprar chocolate. E ele pode fazer mais alguma coisa com esse dinheiro? ” (Pesquisadora lê as outras duas opções mostrando as imagens).*

S5: *“Eu vou pedir aí ele compra chocolate. A mãe compra. Meu pai compra não. Ele vem me pega, eu tenho lanche, como, aí pra casa, dormir. ”*

Pesquisadora: *“Mas antes de pedir ao pai essas moedas precisa fazer o que”? “Entregar as moedas ao pai ou deixar essas moedas lá no caixa com o vendedor?”*

S5: *“Vai deixa com o pai, aí pede pai moeda pra mãe comprar chocolate.”*

Pesquisadora: *“Então, vamos marcar aqui suas opções”.*

No início da intervenção, S5 mostrou-se disperso, entretanto, ele foi capaz de se concentrar melhor na atividade, quando associou a situação a uma cena cotidiana em seu ambiente familiar. De acordo com Bebko e Luhaorg (1998) e Grossniklaus (2009), a internalização dos conhecimentos adquire significado e se tornam mais consistentes, à medida que o sujeito passa a refletir sobre a situação-problema associando a suas experiências vividas.

Na fase intermediária, percebemos a importância da mediação como promotora do uso de estratégias metacognitivas autorregulatórias pelos sujeitos em todos os jogos propostos. A seguir, discutimos os dados relativos à fase autorregulatória com base no Quadro 9.

Quadro 9 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos intermediários na fase de autorregulação.

JOGOS INTERMEDIÁRIOS – FASE DE AUTORREGULAÇÃO (FA3)																															
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																															
	FA 3.1			FA 3.2			FA 3.3			FA 3.4			FA 3.5			FA 3.6			FA 3.7			FA 3.8			FA 3.9			FA 3.10			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
Maquete	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	30
Organizando Ideias	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	30
Os 3 porquinhos	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	2	1	30
Qual é a situação?	0	1	2	0	1	2	0	1	2	1	2	0	1	2	0	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	2	1	0	1	2	30
Total	0	6	6	0	6	6	0	5	7	1	5	6	1	5	6	0	4	8	0	4	8	0	5	7	0	5	7	0	5	7	120

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tomando como referência o Quadro 9, identificamos a ocorrência de 120 estratégias metacognitivas de autorregulação. Desse total, 118 se manifestaram, sendo 50 (41,66%) com mediação e 68 (56,66%) sem a mediação. Apenas 2 (1,67%) não demonstraram.

Os resultados constantes do Quadro 9 são positivos em relação à hipótese do uso de jogos no favorecimento de estratégias metacognitivas de autorregulação, tendo em vista que apenas 1,67% (f (2)) dos comportamentos estão relacionados a não manifestação das estratégias metacognitivas autorregulatórias, mesmo na dinâmica de mediação. Nessa fase, os sujeitos apresentam uma maior autonomia das ações de mediação da pesquisadora, tendo em vista que 41,66% (f (50)) correspondem à presença de indicadores de autorregulação com a mediação e 56,67 (f (68)) sem mediação.

Dessa forma, os jogos intermediários apresentaram-se mais estimuladores, provavelmente, pelos desafios que apresentam, e ainda pelo fato de os sujeitos já demonstrarem familiaridade com o contexto de mediação por meio dos jogos, já que vivenciaram, anteriormente, outros jogos.

Na fase de autorregulação na mediação com os jogos intermediários, os três sujeitos envolvidos na pesquisa esboçaram autonomia na condução de suas ações. Essas atitudes apontam indícios de uma aprendizagem autorregulada, na medida em que eles planejam suas ações, selecionam estratégias para a execução dessas ações e avaliam a própria atuação (ZIMMERMAN, 2000, 2002).

Para exemplificar essa constatação, selecionamos a sessão 1 do En8, em que a pesquisadora utilizou jogos prévios de relacionar a casa com o morador para preparar os sujeitos para as intervenções com o jogo Os três porquinhos:

Pesquisadora: *“Você conhece esse jogo?”*

S8: *“Não.”*

Pesquisadora: *“Me descreva o que você está vendo. As peças do jogo.”*

S8: *“Um castelo, uma fadinha, um urso, um carro, a barraca, o apartamento, o rio, a montanha, o menino, um homem, a vovó, peixe, outro peixe.”*

Pesquisadora: *“Você gostaria de jogar esse jogo?”*

S8: *“Como é?”*

Pesquisadora: *“Como você imagina que devemos jogar com esse jogo?”*

S8: *“Sei não.”*

Pesquisadora: *“Vou explicar as regras. O que você deve fazer. Tudo bem?”*

S8: *“Tá certo.”*

Pesquisadora: *“Vamos separar aqui animais e pessoas e colocar aqui desse lado. Cada animal desse e cada pessoa tem uma casa pra morar. E essas são casas para morar: a caverna, o prédio com apartamentos, o mar, a barraca, o carro*

com trailer, o castelo. O que você deve fazer é colocar cada animal e cada pessoa em um lugar para morar. Por exemplo, a fadinha, ela mora aonde? Aí você procura e coloca ela em frente a sua casa. Você sabe o que é para fazer?”

S8: *“Sei. Aqui ôh a fadinha mora nesse castelo, o urso aqui na caverna.”*

Pesquisadora: *“Muito bem.”*

S8: *“Eu vou colocar cada um, aí depois eles vão trocar, porque eles visitam, podem mudar. O peixe não. Fica aqui na água.”*

Pesquisadora: *“Por que?”*

S8: *“Ôh peixe não sai da água, ele morre, aí só se a gente comer peixe. Gosta de peixe? Esses aqui ôh come não, só olhar.”*

Pesquisadora: *“Gosto de peixe, mas esses: o polvo, o golfinho e a baleia (aponta cada um), eu não como não.”*

S8: *“É come não, só olha, vê desenho.”*

No diálogo destacado, observamos que a exploração dos jogos se tornou mais abrangente e organizada, provavelmente, em decorrência da evolução cognitiva dos sujeitos, tais como atenção seletiva e autonomia de decisões (“Eu vou colocar cada

um, aí depois eles vão trocar, porque eles visitam, podem mudar. O peixe não. Fica aqui na água”).

Na pesquisa, percebemos que os jogos intermediários favoreceram a evolução gradativa do surgimento dos comportamentos em relação às categorias: “Demonstra com mediação” e o comportamento “Demonstra sem mediação”. Esse resultado indica que a tomada de consciência por sujeitos com deficiência intelectual desenvolve-se, mediante a oferta de um ambiente mediado e estimulador. Nesse ambiente rico em mediação, eles podem refletir sobre suas estratégias metacognitivas, tornando-se capazes de conceituar e autorregular-se.

Pesquisas realizadas por Boruchovitch e Gomes (2005); Gomes, Poulin e Figueiredo (2010a); Grossniklaus (2009); Hessels-Schlatter (2010) apontam que a falta de preocupação com a criação propícia de ambientes de aprendizagem e com a elaboração cognitiva de sujeitos que apresentam deficiência intelectual reforçam características cognitivas peculiares desse público, tais como fixar sua atenção em apenas um aspecto do objeto, não conseguir reverter mentalmente questões abstratas e a ausência de reversibilidade. Desse modo, atestamos a importância de estudo dessa natureza, tendo em vista que os resultados demonstram a capacidade desses sujeitos de se apropriarem de estratégias metacognitivas autorregulatórias, em um contexto de jogo, com e sem mediação.

Concluimos que, na fase autorregulatória, os jogos intermediários favoreceram a evolução gradativa dos sujeitos quanto ao aparecimento dos comportamentos indicativos de autorregulação, tanto no contexto de mediação como sem a mediação.

Jogos avançados

Os dados originados do uso dos jogos avançados (A contravenção, Caminho de casa, Jogo do castelo e Labirinto Egípcio) serão apresentados inicialmente pela fase intencional, seguida das fases executiva e de autorregulação. Os jogos avançados envolvem jogos de pensamento indutivo, de estratégia e de dedução. Eles objetivam desenvolver a sensibilidade para perceber problemas, capacidade de elaborar soluções, descobrir e colocar em prática novas formas de resolver situações-problema, com criticidade e flexibilidade, com objetividade e coerência de pensamento. O Quadro 10 a seguir detalha a frequência das estratégias metacognitivas autorregulatórias na fase intencional.

O Quadro 10 apresenta os dados da frequência de estratégias metacognitivas de autorregulação, na fase intencional, com a utilização de jogos avançados. Essas estratégias caracterizam-se por sofrer a influência de variáveis mediadoras e pela elaboração ativa de significados pelo indivíduo (NADER-GROSBOIS, 2007; BEBKO; LUHAORG, 1998). Dessa forma, os jogos avançados mostram-se capazes de contribuir com o desenvolvimento do processo de autorregulação dos sujeitos com deficiência intelectual envolvidos nesta pesquisa, tendo em vista que 53,57% (f (45)) de ações desses sujeitos com os jogos demonstram que as estratégias se manifestam com a intervenção da pesquisadora (mediadora). E, apenas, 15,48% (f (13)) não emergiram, mesmo na dinâmica de mediação.

Quadro 10 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos avançados na fase intencional.

JOGOS AVANÇADOS – FASE INTENCIONAL (FI1)																						
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																						
	FI 1.1			FI 1.2			FI 1.3			FI 1.4			FI 1.5			FI 1.6			FI 1.7			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
A contravenção	0	2	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	2	1	0	2	1	0	1	2	21
Caminho de casa	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	21
Jogo do castelo	0	2	1	1	1	1	0	3	0	0	2	1	0	2	1	1	1	1	0	2	1	21
Labirinto Egípcio	0	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	2	0	0	2	1	0	2	1	21
Total	0	8	4	4	4	4	2	8	2	3	5	4	2	7	3	2	6	4	0	7	5	84

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Outro dado interessante é a autonomia desses sujeitos, ou seja, a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação, de forma autônoma, sem a mediação da pesquisadora, conforme a frequência de 26 vezes e o percentual de 30,95% na proposição dos jogos avançados.

Os jogos avançados foram utilizados nas sessões dos encontros En3, En6, En9 e En12. Os resultados apontam que sujeitos com deficiência intelectual são capazes de regular sua própria aprendizagem e, gradativamente, podem dominar as atividades propostas por meio da utilização de estratégias metacognitivas que eles próprios escolhem ou criam.

Para exemplificar a aplicação dos jogos avançados, selecionamos a sessão 3 do En3, com o uso do jogo A contravenção com S7:

Pesquisadora: “Você lembra desse jogo, que fizemos no nosso último encontro?”

S7: “Sim.”

Pesquisadora: “O que você lembra desse jogo?”

S7: “Sei não.”

Pesquisadora: “Mas você lembra o que é para fazer?”

S7: “Como é? Não sei dizer, eu sei como é, mas como diz, assim que pego a figura que começa, porque ela não pode, ela esqueceu de colocar o cinto e dobrou aqui assim errado, mas como é, pra dizer o que?”

Pesquisadora: “Quero que você me explique como se joga esse jogo. Tipo assim. Faz de conta que eu não sei como joga e quero jogar, mas você precisa dizer o que devo fazer para jogar, como eu jogo, como você ia me explicar?”

S7: “Ah, sei. Você não sabe, aí eu explico. Ôh, aqui tem muitas figuras, essa mulher desce correndo, tem aqui um guarda, ela no carro, você vai contar uma história, como na televisão, aí você vai contar aqui coloca assim uma depois outra aqui do lado porque o guarda quer prender ela, o que ela fez errado, entendeu?”

Pesquisadora: “Entendi. Muito boa sua explicação viu?”

S7: “Porque eu sou ator né? Eu faço a paixão de Cristo, aí me pregam na cruz, muito trabalho lá, eu viajo muito, e é assim.”

Pesquisadora: “Hum. Lembro que você me disse. Então, vamos jogar, monta aqui essa história e me conta.”

S7: “Ela tá apressada, aí o guarda tá lá na rua limpando o carro, mas ela entra rápido aí dobra e não pode. Lembra que a placas dizem assim pode dobrar aqui, não pode dobrar, aí ela dobra e aqui a placa diz não dobra. Aí o guarda ‘pii-iiii’, ela para ele diz assim você sem cinto, não

pode, você dobra na rua e não pode, porque tá atrasada aí quer fazer tudo errado, então aqui o papel (refere-se à multa que o guarda preenche) pra pagar porque fez tudo errado. ”

Pesquisadora: “Isso, muito bem. E a história termina como?” (aponta para a última figura).

S7: “Ela coloca o cinto, porque o carro bate no outro carro, aí ela voa, passa no vidro, machuca, cai, morre. Aí ela coloca o cinto, o carro bate aí ela fica dentro do carro, o médico chega, ela vai no carro, no outro que ela vai deitada e não morre. ”

Pesquisadora: “Hum. Ela vai ser socorrida pela ambulância. Muito bem. ”

No jogo A contravenção, ressaltamos que o tempo para pensar antes de realizar alguma ação era fundamental. No início da intervenção, este tempo de reflexão, no entanto, poderia ser descrito como mais passivo (Pesquisadora: “O que você lembra desse jogo?” S7: “Sei não”. Pesquisadora: “Mas você lembra o que é para fazer?”), enquanto que ao longo da sessão, S7 foi capaz de aproveitar mais o acompanhamento contínuo (S7: “Ah, sei. Você não sabe, aí eu explico”).

Segundo Nader-Grosbois (2007), para que ocorra a autorregulação metacognitiva algumas características precisam estar presentes: i) a consciência metacognitiva para seus próprios processos cognitivos (suas ações, o seu nível de concentração e atenção, entendendo suas dificuldades, seu interesse

pelo jogo, a perseverança); ii) um controle metacognitivo da atividade cognitiva (em termos de objetivos, suposições, da sequência de atividades, métodos de seleção); e iii) a regulação cognitiva para corrigir a atividade cognitiva utilizando estratégias compensatórias (identificando erros, com desenvolvimento de explicações, identificando estratégias alternativas).

Vimos na fase intencional a frequência de 84 estratégias metacognitivas autorregulatórias. Desse total, a quantidade de 45 emergiu com mediação, seguida por 26 sem a mediação e, em apenas 13, não demonstraram. Dando continuidade à análise dos jogos avançados, o Quadro 11 a seguir apresenta a frequência das estratégias metacognitivas de autorregulação na fase executiva.

Quadro 11 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos avançados na fase executiva.

JOGOS AVANÇADOS– FASE EXECUTIVA (FE2)																																		
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																																		
	FE 2.1			F.E 2.2			F.E 2.3			FE 2.4			FE 2.5			FE 2.6			FE 2.7			FE 2.8			FE 2.8.1			FE 2.8.2			FE 2.8.3			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
A contravenção	0	2	1	1	1	1	0	2	1	1	2	0	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	3	0	0	2	1	0	3	0	33
Caminho de casa	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	2	3	0	0	3	0	0	3	0	3	0	33
Jogo do castelo	0	1	2	1	0	2	0	2	1	0	2	1	0	2	1	1	1	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	33
Labirinto Egípcio	0	3	0	1	0	2	1	2	0	1	2	0	1	1	1	0	3	0	0	2	1	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	33
Total	0	8	4	4	2	6	2	7	3	3	7	2	2	6	4	2	7	3	0	8	4	0	10	2	0	11	1	0	10	2	0	11	1	132

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O Quadro 11 demonstra que os itens autorregulatórios aparecem em uma maior proporção, 65,90 %, (87 comportamentos: Demonstra com mediação), na fase executiva, quando em situações de mediação e, de forma autônoma, em uma frequência de 32 (f (32)) comportamentos autorregulatórios (24,26 %). Mais uma vez é importante observarmos que 9,84% (f (13)) dos comportamentos autorregulatórios não se manifestam, mesmo com a mediação.

Para exemplificar um episódio de mediação com a aplicação dos jogos avançados, selecionamos a sessão 3 do En6, com o uso do jogo Caminho de casa com S7:

Pesquisadora: “Você lembra desse jogo, que fizemos no nosso último encontro?”

S7: “Pintar aqui esses aqui tudinho” (pega o lápis para começar a pintar o caminho).

Pesquisadora: “Não. Espera. Antes de começar eu quero que você me explique o que devemos fazer, certo?”

S7: “Pintar, aqui, aqui, aqui, assim, pinta.”

Pesquisadora: “Ok. Vamos pintar, mas com clama, vamos lembrar que existe uma regra pra começar a pintar, não pode pintar de qualquer jeito, por exemplo, posso pintar com esse lápis azul aqui?”

S7: *“Não. Porque aqui tem as cores, preto, amarelo, verde.”*

Pesquisadora: *“Preto?”* (aponta para a semente pintada de marrom).

S7: *“Não? Qual cor?”*

Pesquisadora: *“Marrom.”*

S7: *“É, marrom.”*

Pesquisadora: *“E essa aqui?”* (aponta para a noz cor laranja), *lembra o nome de uma fruta.*

S7: *“Qual cor?”*

Pesquisadora: *“Tenta lembrar. Não é amarelo. Amarelo é essa aqui”* (pega um lápis de cor amarelo e mostra a S7).

S7: *“Não, precisa lembrar não, é essa aqui”* (pega o lápis de cor laranja e mostra a pesquisadora).

Pesquisadora: *“Muito bem, você sabe qual a cor, mas e o nome, ela tem um nome. Qual é?”*

S7: *“Sei não. Precisa não, aqui ôh”* (Insiste em mostrar o lápis sem nomear a cor).

Pesquisadora: *“Ok, tudo bem. Essa cor é laranja.”*

S7: “*Laranja?*”

Pesquisadora: “*Sim, cor laranja. Então qual a regra desse jogo? Como se joga? O que devemos fazer?*”

No exemplo destacado, verificamos que S7 gradualmente vai aprendendo a gerenciar melhor sua impulsividade, à medida que utiliza diversas estratégias como a verbalização (S7: “*Pintar aqui esses aqui tudinho*”). Entretanto, apesar de o controle da impulsividade ficar evidente, a falta de reflexão antes da ação que esteve presente até o fim da intervenção (S7: “*Não, precisa lembrar não, é essa aqui*”).

Para Grossniklaus (2009), variáveis motivacionais podem explicar o comportamento de impulsividade de sujeitos com deficiência intelectual. Desse modo, a impulsividade pode influenciar negativamente sobre o desempenho na aprendizagem. Esse comportamento pode também interferir na capacidade de aplicar, de forma espontânea, as estratégias apreendidas ao longo do percurso de intervenções. Boimare (2004) evidenciou em suas pesquisas que comportamentos como esse, a impulsividade, podem ser explicados pelo conceito de medo da aprendizagem.

De acordo com Boimare (2004), situações de aprendizagem podem desencadear medos, enraizados na experiência pessoal, acarretando aos estudantes a demonstrarem mecanismos de defesa, a fim de não serem confrontados pelos desafios das situações de aprendizagem. O comportamento de S7 na resolução do jogo Caminho de casa parece corroborar com essa concepção apresentada pelo autor. Tendo em vista que, ao resolver uma tarefa, de acordo com Grossniklaus (2009), o estudante requer

um grande esforço cognitivo ao tentar resolver situações complexas e pode enfrentar dificuldades, que podem referir-se a uma imagem negativa de si mesmo.

Na fase executiva, verificamos também a importância da mediação no sentido de contribuir para a emergência de estratégias metacognitivas autorregulatórias. Tal resultado corrobora com as reflexões de Feurestein (1997) quando ele assevera a importância da mediação para a evolução conceitual de pessoas com deficiência intelectual.

Por fim, analisamos os resultados obtidos na fase de autorregulação tomando como referência o Quadro 12. As estratégias metacognitivas de autorregulação referem-se a três fases importantes: a fase intencional, de reconhecimento do problema para realizar um planejamento; a fase executiva para executar as ações planejadas e monitorar os passos da resolução; e a fase de autorregulação, na qual os indivíduos avaliam seu desempenho (ROSÁRIO, 2004; ZIMMERMAN, 1989).

As estratégias metacognitivas autorregulatórias avaliadas nessa fase, na pesquisa, contextualizaram o foco da fase de autorregulação. No Quadro 12, observamos que as estratégias metacognitivas de autorregulação emergem de forma completa com a intervenção da pesquisadora em uma maior proporção quando comparadas à fase anterior (executiva), 75,83% (f (91)).

Tomando como referência o Quadro 12, percebemos que no jogo Caminho de casa ocorreu uma única ausência da estratégia metacognitiva de autorregulação nas categorias: FA 3.1 (Consegue controlar a atenção e resistir à distração) e FA 3.4 (Explicita suas ações na tarefa de modo avaliativo). Essa ausência parece indicar que o jogo favorece outras estratégias autorregulatórias, tanto na presença da intervenção

do mediador como de forma autônoma. O mesmo acontece com o jogo A contravenção, no qual somente a estratégia FA 3.4 (Explicita suas ações na tarefa de modo avaliativo) está ausente em um único sujeito. No Jogo do castelo, a estratégia FA 3.8 (Utiliza os resultados adquiridos na autoavaliação da tarefa para ajustar ações às necessidades detectadas) também não aparece em um sujeito. Já no jogo Labirinto Egípcio, dois sujeitos não demonstram, perfazendo um total de 5% (f (6)) de todos os comportamentos. Desse modo, os dados sugerem que não há evolução significativa em suas atuações autônomas (f (23) 19,17%).

Quadro 12 – Frequência de estratégias metacognitivas autorregulatórias nos jogos avançados na fase de autorregulação.

JOGOS AVANÇADOS– FASE DE AUTORREGULAÇÃO (FA3)																															
ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE AUTORREGULAÇÃO																															
	FA 3.1			FA 3.2			FA 3.3			FA 3.4			FA 3.5			FA 3.6			FA 3.7			FA 3.8			FA 3.9			FA 3.10			Total
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	-
A contravenção	0	1	2	0	2	1	0	2	1	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	30
Caminho de casa	1	2	0	0	2	1	0	2	1	1	2	0	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	3	0	0	2	1	0	2	1	30
Jogo do castelo	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	1	2	0	0	2	1	0	2	1	30
Labirinto Egípcio	0	3	0	0	1	2	0	2	1	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	2	1	0	0	3	0	0	3	0	30
Total	1	8	3	0	7	5	0	8	4	2	9	1	0	10	2	0	10	2	0	10	2	3	9	0	0	10	2	0	10	2	120

a - Não demonstra: as estratégias metacognitivas de autorregulação não se manifestam na dinâmica de mediação.

b - Demonstra com mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.

c - Demonstra sem mediação: as estratégias metacognitivas de autorregulação se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com Nader-Grosbois (2007), as estratégias de autorregulação metacognitivas incluem três habilidades complexas: i) formar uma imagem mental clara do objetivo da aprendizagem; ii) estabelecer um plano de ação; e iii) administrar seu próprio comportamento, detectando erros e determinando seu progresso em direção à meta. O resultado, então, indica que os sujeitos da pesquisa ainda se orientam, na maior parte das intervenções, pela mediação para que possa emergir as estratégias metacognitivas de autorregulação.

Para exemplificar a eficácia da mediação com a aplicação dos jogos avançados na fase de autorregulação, selecionamos a sessão 3 do En12, com o uso do jogo Labirinto Egípcio com S8. O jogo propõe que o participante siga um código de símbolos geométricos que também estão no tabuleiro e ande pelo labirinto do início ao fim no caminho estabelecido pelo código. Segue a mediação para exemplificar:

Pesquisadora: *“Você entendeu o que deve fazer?
Entendeu as regras do jogo?”*

S8: *“Sei.”*

Pesquisadora: *“E o que é pra fazer? Como
vamos jogar esse jogo?”*

S8: *“Aqui pega (pega as fichas do jogo), aí
coloca aqui em cima, e pega outra e coloca
aqui em cima, aí chega aqui no final.”*

Pesquisadora: *“Ok. Então vamos jogar. Qual a
primeira peça que você vai pegar pra iniciar?”*

S8: “*Esse*” (pega a peça com a lua e uma
ampulheta vermelha).

Pesquisadora: “*Olha aqui o código. Precisa
seguir.*”

(S8 pega outra peça aleatoriamente, igno-
rando o código).

Pesquisadora: “*Olhe, se você primeiro olhasse
os dois pedaços da peça você não errava. Você
só tá olhando um lado*”.

S8: “*Aqui tem preto né e aqui tem o mais.*”

Pesquisadora: “*Muito bem.*”

Na mediação anterior, na proposição do jogo, S8 demons-
trou comportamento de impulsividade em suas ações, bem
como agitação, provavelmente devido à complexidade do jogo.
Durante as sessões, S8, no entanto, aprendeu a remediar esta
impulsividade com maior facilidade. Primeiro, ela aprendeu
a adaptar seu comportamento de acordo com as observações
feitas pela pesquisadora (Pesquisadora: “*Olhe, se você primeiro
olhasse os dois pedaços da peça você não errava. Você só tá olhando
um lado*”). As mediações também a levaram a perceber a impor-
tância de pensar antes, e até muitas vezes primeiro verbalizar
sua intenção (S8: “*Aqui tem a lua e aqui tem o vermeio*”). O aumento
do controle da impulsividade se relaciona com a melhoria da
exploração do jogo e da verbalização (GROSSNIKLAUS, 2009).

Büchel e Paour (2005) discutem sobre as limitações motivacionais de pessoas com deficiência intelectual, e afirmam que essas pessoas, muitas vezes, têm dificuldade em manter o esforço e pensar estrategicamente em atividades mais complexas em nível cognitivo.

Nader-Grosbois (2007) também discute sobre as estratégias de autorregulação motivacionais, nas quais são incluídas quatro habilidades: i) formar uma imagem mental clara da intenção do seu comportamento; ii) a ligação entre a intenção comportamental e um plano de ação; iii) gestão de intenção comportamental, utilizando os recursos sociais e ambientais disponíveis; e iv) manter seu plano de ação apesar dos obstáculos e o esforço necessário.

Os resultados constantes nos Quadros 10, 11 e 12 indicam que as manifestações de comportamento autorregulatório são evidenciadas nos momentos de intervenção. Entretanto, o comportamento “Não demonstra” ainda é presente em algumas categorias da autorregulação, o que demonstra a dificuldade na organização e transferência do conhecimento por sujeitos com deficiência intelectual. O planejamento e a autorregulação são elementos fundamentais do processo de aprendizagem. Nesse processo, o papel dos jogos como instrumentos, através da mediação, pode conduzir os sujeitos a tomarem consciência de seu próprio mecanismo de autorregulação, sendo fundamental o papel do mediador. De acordo com Coll e Solé (1996, p. 288),

É o professor quem determina, em grande parte, com suas atuações, que a atividade do aluno seja mais ou menos construtiva, que seja orientada em um ou outro sentido e, definitivamente, que gere algumas aprendizagens

determinadas. Do ponto de vista da análise da interação professor/aluno, isto implica dirigir os esforços para a compreensão de como se exerce a influência educativa, de como o professor consegue incidir sobre a atividade construtiva do aluno.

O envolvimento com seu próprio processo de aprendizagem pressupõe mudanças de posturas, que pode levar os sujeitos a refletirem sobre a sua própria maneira de aprender. Quanto mais o sujeito é exposto a diferentes situações de aprendizagem novas demandas surgem e outros desafios demandam diversas estratégias, que podem viabilizar a autorregulação da aprendizagem. O ensino aprendizagem é uma organização de procedimentos, com função clara que suscita o sujeito à realização de tarefas (COLL; SOLÉ, 1996; BORUCHOVITCH; GOMES, 2005).

No presente subitem, confirmamos que as manifestações de comportamento autorregulatório são evidenciadas sob a mediação da pesquisadora. A constatação de ausência de indicadores autorregulatórios confirma estudos realizados por Gomes, Poulin e Figueiredo (2010a, 2010b); Kassar (2011); Paour (1980), que indicam que sujeitos com deficiência intelectual apresentam dificuldades na organização interna, antecipação, planejamento e transferência de conhecimento. Todas essas habilidades são fundamentais para o processo de aprendizagem.

Os jogos e a manifestação das estratégias metacognitivas de autorregulação (indicadores de autorregulação) nas fases: intencional, executiva e de autorregulação, por cada sujeito

Jogos elementares

De acordo com os dados, vimos que cada sujeito envolvido na pesquisa apresentou resultados significativos quanto à utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias. No entanto, esses resultados são diferentes entre si, no que diz respeito à influência da mediação sobre os estímulos dos indicadores autorregulatórios. O Quadro 13 ilustra essa constatação.

Quadro 13 – Frequência de indicadores autorregulatórios com os jogos elementares por sujeito.

JOGOS ELEMENTARES																																				
Jogos	Aonde vou?									Barras Coloridas									Fazendo sanduíche									Jogo das Sombras								
Sujeitos																																				
	FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c			
S5	0	7	0	0	9	2	0	8	2	0	2	5	0	5	6	0	6	4	7	0	0	3	8	0	0	8	2	0	2	5	0	6	5	0	7	3
S7	0	7	0	0	7	4	0	8	2	0	2	5	0	5	6	0	2	8	0	7	0	3	8	0	0	4	6	0	5	0	0	6	5	0	4	6
S8	0	0	7	0	7	4	0	2	8	0	2	5	0	5	6	0	2	8	0	5	2	0	8	3	0	2	8	0	0	7	0	5	6	0	4	6

- a – **Não demonstra** – as estratégias metacognitivas autorregulatórias não se manifestam na dinâmica de mediação.
 b – **Demonstra com mediação** - as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.
 c – **Demonstra sem mediação** - as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

O Quadro 13 indica que S5 manifestou a maior frequência (68 vezes) do uso de estratégias metacognitivas autorregulatórias com a intervenção do mediador, e também que a ausência dessas estratégias decaiu à medida que S5 avançou nas fases. Na fase intencional, na frequência de sete vezes, S5 não usou estratégias autorregulatórias, e três vezes na fase executiva. Entretanto, na fase da autorregulação, esse mesmo sujeito sempre demonstrou a utilização de estratégias autorregulatórias com ou sem mediação. Já S7 manifestou 68 vezes a utilização de estratégias metacognitivas autorregulatórias, a partir da intervenção do mediador. Enquanto S8 manifestou 42 vezes estratégias metacognitivas autorregulatórias com a intervenção do mediador. Verificamos que S8, em comparação com os demais sujeitos (S5, S7), demonstrou maior autonomia, visto que ele manifestou 70 vezes estratégias metacognitivas autorregulatórias sem a necessidade de mediação da pesquisadora. A maior frequência de uso, sem mediação, de estratégias metacognitivas autorregulatórias demonstrada por S8 pode sugerir evolução conceitual desse sujeito, uma vez que ele se beneficiou das sessões tutoradas e, passou a utilizar, com maior intensidade, essas estratégias.

Por outro lado, os outros dois sujeitos (S5, S7), ao demonstrarem o uso de estratégias metacognitivas de autorregulação com mediação, nos leva a inferir que as mediações se tornaram, então, fator crucial para o pleno desenvolvimento do processo de autorregulação desses sujeitos, tendo em vista que elas são capazes de provocar mobilidade nas ações do sujeito. Desse modo, as mediações permitiram a esses sujeitos perceberem as mudanças nos jogos por orientações reversíveis do pensamento. Assim, a mediação no contexto do jogo pode possibilitar o desenvolvimento do pensamento e dos processos

metacognitivos pela necessidade de se construírem estratégias que conduzam aos objetivos e vençam os desafios propostos pelo jogo (GOMES, 2002; BORUCHOVITCH; GOMES, 2005).

Concluímos que a exploração desses jogos, de maneira mais explícita, pode vir a permitir que o professor do AEE planeje suas intervenções e permaneça atento às mediações necessárias, visto que ele pode identificar as ocorrências de dificuldades, que permeiam o processo de autorregulação de sujeitos com deficiência intelectual e, assim, provocar a emergência dessas estratégias.

Após analisar, de modo geral e particular, a emergência das estratégias metacognitivas de autorregulação, a partir da proposição de jogos elementares, prosseguiremos com a análise dos resultados obtidos com a proposta de jogos intermediários.

Jogos intermediários

Neste subitem, analisamos os jogos intermediários, considerando as três fases (intencional, executiva, de autorregulação), no sentido de identificar o surgimento das estratégias metacognitivas de autorregulação por cada um dos participantes deste estudo.

Para efetuar a análise dos resultados individuais dos participantes, nos basearemos no Quadro 14, que indica a frequência de indicadores autorregulatórios a partir da proposição, por sujeito, dos jogos intermediários. Com base no quadro, observamos que os jogos intermediários influenciaram de maneira positiva para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas autorregulatórias pelos sujeitos participantes desta pesquisa. Passamos a analisar individualmente os resultados demonstrados pelos participantes.

Quadro 14 – Frequência de indicadores autorregulatórios com os jogos intermediários por sujeito.

JOGOS INTERMEDIÁRIOS																																				
Jogos	Maquete									Organizando ideias									Os 3 porquinhos						Qual é a situação?											
Sujeitos																																				
	FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c			
S5	3	4	0	2	5	4	0	4	6	1	6	0	8	3	0	5	5	1	0	0	6	5	0	5	5	3	3	1	1	9	1	1	7	2		
S7	1	5	1	0	6	5	0	4	6	0	6	1	0	6	5	0	3	7	6	6	5	0	6	5	0	5	5	1	5	1	1	9	1	1	7	2
S8	1	5	1	0	5	6	0	4	6	0	4	3	0	6	5	0	2	8	0	1	2	0	6	5	0	4	6	1	2	4	0	1	10	2	2	10

- a – **Não demonstra** – as estratégias metacognitivas autorregulatórias não se manifestam na dinâmica de mediação.
b – **Demonstra com mediação** – as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.
c – **Demonstra sem mediação** – as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Verificamos que S5, em apenas 12 vezes, não demonstrou as estratégias autorregulatórias, em contraposição a uma frequência de 68 manifestações das estratégias com a mediação. Já S7 também manifestou uma frequência de 68 manifestações das estratégias com a mediação; e S8, 32 manifestações das estratégias autorregulatórias. Tal resultado corrobora com as premissas defendidas por Feuerstein (1986, 1994), quando o autor alerta para a importância da mediação que pode vir a possibilitar aos indivíduos a capacidade em modificar suas funções cognitivas e se adaptar às novas situações de aprendizagem.

Consoante os dados do Quadro 14, S7 manifestou a maior frequência (112) de uso de estratégias metacognitivas de autorregulação. Entre os jogos intermediários, S7 demonstrou maior quantidade de estratégias no jogo Os 3 porquinhos (32), seguido pelo Organizando ideias (28), Maquete (27) e Qual é a situação? (25). Enquanto S5 demonstrou a menor utilização de estratégias totalizando 79. Entre os jogos, o jogo Maquete (23) suscitou maior quantidade de estratégias, seguido pelos jogos: Organizando ideias, Os 3 porquinhos (21 em cada) e Qual é a situação? (14).

Jogos avançados

Nos resultados individuais com o uso de jogos avançados (Quadro 15), observamos o desenvolvimento do processo de autorregulação por parte dos três sujeitos envolvidos. Identificamos que S5 não demonstra indicadores autorregulatórios em uma f (19) vezes e, gradativamente, passa a demonstrar os indicadores com mediação f (62) vezes. Já S7 demonstra com a mediação a capacidade de apresentar respostas autorregulatórias f (79) vezes,

o que representa um avanço já que apresentou uma frequência de f (29) vezes de não demonstrar posturas autorregulatórias. Entretanto, S8 se destaca ao apresentar mais indicadores autorregulatórios sem a mediação, de forma autônoma f (46) vezes. O Quadro 15 ilustra os dados.

Quadro 15 – Frequência de indicadores autorregulatórios com os jogos avançados por sujeito.

JOGOS AVANÇADOS																																				
Jogos	A contravenção									Caminho de casa						Jogo do castelo						Labirinto Egípcio														
Sujeitos	FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3			FI1			FE2			FA3											
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c									
S5	1	5	1	1	8	2	1	9	0	3	4	0	3	2	0	1	8	1	1	5	1	2	0	0	1	8	1	2	4	1	2	1	1	8	1	
S7	1	4	2	1	8	2	0	9	1	1	2	4	7	8	6	1	7	2	1	4	2	6	7	5	0	8	2	1	5	1	9	9	7	1	8	1
S8	0	2	5	0	7	4	0	1	3	1	3	3	1	1	5	0	6	4	0	4	3	3	4	6	0	4	6	1	3	3	0	1	3	0	9	1

- a – **Não demonstra** – as estratégias metacognitivas autorregulatórias não se manifestam na dinâmica de mediação.
 b – **Demonstra com mediação** - as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma completa com a intervenção do mediador.
 c – **Demonstra sem mediação** - as estratégias metacognitivas autorregulatórias se manifestam ou se apresentam de forma autônoma sem a intervenção do mediador.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao analisar, individualmente, os sujeitos, constatamos que no jogo A contravenção, S8 demonstrou sem a mediação da pesquisadora, a maior quantidade de estratégias metacognitivas autorregulatórias (12), enquanto S5 a menor frequência (2). No jogo Caminho de casa, S7 e S8 apresentaram a mesma quantidade de uso dessas estratégias (12), enquanto S5 (1), sendo esta a de menor frequência entre os três sujeitos. Já o Jogo do Castelo, mais uma vez S8 se destacou (15), seguido pelos outros dois sujeitos S5 e S7 (9 cada um). E, por fim, o jogo Labirinto Egípcio, no qual o melhor desempenho sem a mediação foi apresentado por S7, seguido por S8 (7) e S5 (3).

Os resultados aqui apresentados também dependem diretamente das mediações que contribuíram para que os sujeitos passassem a utilizar estratégias metacognitivas para organizar os passos para resolução das situações-problema propostas pelos jogos. Assim, como das suas habilidades metacognitivas de autorregulação, que se referem à capacidade para persistir na atividade, apesar de distrações ou falta de interesse. Segundo Pintrich (1994), a capacidade de usar essas habilidades metacognitivas é importante para o sucesso acadêmico, na medida em que implica compromisso com as atividades e tarefas propostas.

A promoção de habilidades autorregulatórias não se restringe à simples execução de estratégias metacognitivas, mas sim a uma “discussão de uma lógica autorregulatória” que perpassa orientando toda a ação do estudante no sentido de oportunizá-lo o controle de sua aprendizagem (ROMAINVILLE, 2000).

Verificamos que, da fase intencional até a fase de autorregulação, ocorreu um progresso evolutivo da ampliação do leque de estratégias autorregulatórias utilizadas pelos sujeitos da pesquisa. Esse resultado vem ao encontro do que Romainville (2000), Rosário (2004), Zimmerman (1989, 2000), discutem sobre

a autorregulação da aprendizagem, como sendo um processo intencional de ajuste contínuo das ações metacognitivas, tomando por base o controle prévio. Desse modo, os sujeitos precisam aprender a utilizar um amplo leque de estratégias metacognitivas de autorregulação, de forma autônoma, não sendo uma característica que surge ou falta no indivíduo, pois envolve o uso seletivo de estratégias adotadas para cada atividade. Essa aprendizagem é modulada por influências da mediação. Dessa forma,

[...] conhecer é fundamental para mudar, mas não é suficiente. Por estes motivos o ‘Conhecer’ e o ‘Querer’, têm de caminhar lado a lado para que avancemos na direção do ‘Aprender’.
(ROSÁRIO *et al.*, 2006, p. 87).

Por fim, podemos concluir que um dos procedimentos importantes para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas autorregulatórias de sujeitos com deficiência intelectual é a utilização do uso de jogos com foco na aprendizagem. A utilização com essa ênfase possibilita que esses sujeitos possam reconhecer suas habilidades e dificuldades na realização de suas ações, para que possam criar estratégias para superar suas dificuldades.

De acordo com Bronson (2000), a capacidade para a autorregulação da aprendizagem manifesta-se quando os indivíduos demonstram controle cognitivo, emocional e comportamental diante das situações. Ou seja, quando eles são capazes de resistir à distração, utilizar estratégias apropriadas e eficazes, monitorar o próprio progresso, respeitar regras e utilizar estratégias e planos para guiar suas ações. Na nossa pesquisa, verificamos que essas capacidades apontadas por Bronson (2000) se desenvolviam na medida em que os sujeitos se deparavam com os

jogos, tanto no contexto da mediação como na ausência da mediação da pesquisadora.

Estudo realizado por Hessels-Schlatter (2010) propôs o uso de jogos como um programa de educação cognitiva. Uma análise feita por esse autor, em termos de processos e estratégias cognitivas e metacognitivas, revelou que os jogos têm os mesmos propósitos que esses programas. Porém, os jogos apresentam uma vantagem: porque eles são baratos, e estão disponíveis comercialmente e, muitas vezes, são encontrados em salas de aula.

Considerações Finais

As discussões que foram apresentadas ao longo deste livro foram resultadas de uma pesquisa de doutorado, na qual analisamos a manifestação da autorregulação em estudantes que apresentam deficiência intelectual. Desse modo, investigamos no contexto de proposição de jogos didático-pedagógicos, os aspectos envolvidos em uma intervenção pedagógica tutorada, que poderiam potencializar o desenvolvimento da autorregulação como componente metacognitivo.

A observação e reflexão desse processo, ao longo de seis meses, permitiram destacar alguns aspectos que possibilitaram uma melhor compreensão acerca do desenvolvimento autorregulatório de sujeitos com deficiência intelectual no contexto do jogo. Entretanto, para que pudéssemos atingir essa compreensão, primeiramente, buscamos (re)conhecer o sujeito que apresenta deficiência intelectual como sendo capaz de aprender a colaborar, de ter autonomia, de governar a si próprio, e de ter livre expressão de ideias.

Neste estudo, ao adotar o conceito de autorregulação da educação cognitiva, identificamos possibilidades de desenvolver o processo de autorregulação de sujeitos que apresentam deficiência intelectual, por meio da proposição de jogos didático-pedagógicos. A autorregulação é incorporada à metacognição e refere-se à capacidade de o sujeito conhecer e controlar seu próprio funcionamento cognitivo. Os dois componentes da metacognição são o conhecimento metacognitivo e a autorregulação metacognitiva (o planejamento de atividades, o controle das atividades em curso e verificação e medição dos resultados).

Partimos da hipótese de que uma intervenção pedagógica tutorada, favorecida pela mediação, a partir da proposição de jogos didático-pedagógicos, pode contribuir para a utilização eficiente de estratégias metacognitivas de autorregulação nas situações de aprendizagem, e, consequentemente, contribuir para a evolução do funcionamento cognitivo de pessoas com deficiência intelectual.

Com base nessas premissas, os dados permitiram elaborar algumas considerações sobre a manifestação de estratégias metacognitivas autorregulatórias em estudantes com deficiência intelectual por meio do uso de jogos no contexto de uma intervenção pedagógica tutorada.

A análise da manifestação de estratégias metacognitivas autorregulatórias em estudantes com deficiência intelectual por meio do uso de jogos no contexto de uma intervenção pedagógica tutorada esteve relacionada à emergência dos indicadores de autorregulação e sua relação com os jogos e na relação entre o uso de estratégias metacognitivas de autorregulação e a construção da autonomia da aprendizagem de sujeitos com deficiência intelectual.

Na análise desta categoria, concluímos que o uso de jogos didático-pedagógicos contribuiu, de maneira significativa, para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas autorregulatórias dos participantes da pesquisa. Verificamos, ao longo das sessões de intervenção pedagógica tutorada, que a mediação, no contexto do jogo, conduziu esses sujeitos a criarem estratégias metacognitivas autorregulatórias para superar suas dificuldades para solucionar as situações propostas.

Constatamos, ainda, que no nosso estudo, o procedimento de variar jogos, que requeriam os mesmos processos e as mesmas estratégias foi importante, tendo em vista que os

sujeitos, nas sessões de intervenções tutoradas, aprenderam a usar estratégias para resolverem as situações-problema propostas pelos jogos, bem como a adaptá-las as suas habilidades, de acordo com cada situação.

Verificamos também que os jogos são instrumentos eficazes de mediação em uma abordagem de intervenção pedagógica tutorada, porque eles permitiram que os sujeitos adquirissem habilidades para utilizá-las em diferentes situações propostas neste estudo.

Concluímos também que o uso de jogos, por si só, não oportuniza o desenvolvimento da autorregulação de estudantes com deficiência intelectual. Tendo em vista que a mediação é fundamental, para que esse alunado possa transferir sua aprendizagem para além da sala de aula.

Temos consciência de que os resultados encontrados nesta pesquisa não podem ser atribuídos, de modo exclusivo, às mediações oferecidas nas sessões de intervenção pedagógica tutorada ou somente aos jogos em si, visto que cada sujeito vivencia experiências cotidianas em sua vida pessoal, desse modo, há fatores externos e intrínsecos a cada um que também devem ser considerados. No entanto, esses fatores mencionados não foram controlados no presente estudo, nem alvo de nossa investigação.

Diante dos resultados aqui apontados, acreditamos que, para que sujeitos com deficiência intelectual possam transferir os conhecimentos adquiridos, por tempos mais longos, torna-se necessário, além de ampliar a quantidade de sessões de intervenção pedagógica tutorada, oferecê-las de modo sistemático, para que eles tenham a oportunidade de se envolverem com os mesmos jogos em situações similares, como também em diferentes contextos a partir de demandas baseadas em novos desafios.

No presente estudo, os resultados evidenciaram, também, que são necessárias ações do mediador, no sentido de modificar as intervenções pedagógicas tutoradas, para que os sujeitos que apresentam deficiência intelectual se apropriem de estratégias metacognitivas autorregulatórias. Desse modo, é importante propor situações desafiadoras exequíveis, que possibilitem esses sujeitos superarem suas dificuldades no uso de suas competências de autorregulação, bem como nas suas capacidades de generalizar e transferir seus ativos para assim contribuir com suas aprendizagens. Para enfrentar esses desafios, a autorregulação relaciona-se com a capacidade do indivíduo para solucionar um problema através de um planejamento das próprias ações. A autorregulação tem papel importante e contribui para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas de autorregulação.

As reflexões aqui desenvolvidas poderão contribuir para uma melhor compreensão acerca da autorregulação metacognitiva em estudantes com deficiência intelectual. Os resultados, também, poderão permitir aos professores desenvolverem hábitos e estratégias de trabalho, que possibilitarão contribuir para que esses sujeitos desenvolvam instrumentos e condições mentais, para tornar sua aprendizagem mais efetiva e autônoma. A autonomia desses sujeitos é um desafio permanente, não apenas deles mesmos, mas principalmente dos professores, que se constituem potencialmente seus mediadores.

Dessa forma, é preciso compreender que a relação entre as crenças, as estratégias e outros fatores do contexto poderá contribuir para a implementação de estratégias metacognitivas, que integrem a promoção da motivação para a aprendizagem e, igualmente, o esforço por promover nesses sujeitos competências de autorregulação da sua própria aprendizagem.

Os sujeitos que apresentam deficiência intelectual se beneficiam da mediação e, portanto, são capazes de desenvolver estratégias de autorregulação diante de situações de aprendizagens desafiadoras. Desse modo, é necessário que os professores reconheçam que a autorregulação emerge nesses sujeitos, quando é dada oportunidade a eles de estabelecerem e seguirem seus objetivos pessoais, assim como de criarem as suas situações de aprendizagem. Todas essas oportunidades são promotoras de um autoconhecimento gerador de percepções de autoeficácia positivas e realistas.

Consideramos a relevância do estudo, visto que ele permitiu identificar reais possibilidades de sujeitos que apresentam deficiência intelectual se apropriarem de estratégias metacognitivas autorregulatórias, principalmente, em um contexto sob a mediação. No entanto, ainda são necessárias muitas mudanças em relação às situações de aprendizagem demandadas a essa parcela da população, para que essas pessoas possam efetivamente desenvolver processos de autorregulação. Importa considerar que as mudanças são gradativas, pois perpassam por rupturas de concepções e de práticas enraizadas, ao longo do tempo, e estas não são ressignificadas de forma imediata. Para cumprir com essas mudanças é demandado esforço, tempo e estudo. Porém, é um caminho possível de ser trilhado e, é nesse sentido, que novas pesquisas devem surgir para contribuir para a compreensão e a melhoria da aprendizagem desses sujeitos.

Referências

ALONSO, M.; BERMEJO, B. **Atraso Mental**.

Nova Iorque: McGrawHill, 2001.

BEBKO, J. M.; LUHAORG, H. The development of strategy use and metacognitive processing in mental retardation: Some sources of difficulty. *In*: BURACK, J. A.; HODAPP, R. M. (ed.).

Handbook of mental retardation and development. New York, NY, US: Cambridge University Press, 1998. p. 382-407.

BELMONT, J. M.; BUTTERFIELD, E. C. Learning strategies as determinants of memory deficiencies.

Cognitive Psychology, v. 2, p. 411-420, 1971.

BEYER, H. Por que Lev Vygotsky quando se propõe uma educação inclusiva? **Revista Educação Especial**, n. 26, 2005.

BOIMARE, S. **L'enfant et la peur d'apprendre**.

2. ed. Paris: Dunod, 2004.

BONETI, R. V. de F. **L'émergence du langage écrit chez les enfants présentant une déficience intellectuelle**. 1995.

Tese (Doutorado) – Université Laval, Québec, 1995.

BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. **Psicologia:**

Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 361-376, 1999.

BORUCHOVITCH, E.; GOMES, M. A. M. Desempenho no Jogo, Estratégias de Aprendizagem e Compreensão na Leitura. **Psicologia: Teoria Pesquisa**, v. 21, n. 3, p. 319-326, set./dez. 2005.

BRASIL. **Decreto 6.571/08 de 17 de setembro de 2008**. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: Secretaria de Educação Especial/MEC, 2008.

BRONSON, M. **Self-regulation in early childhood: nature and nurture**. NY: Guilford Press, 2000.

BÜCHEL, F. P. Les processus d'apprentissage chez des personnes ayant un retard mental ou des difficultés d'apprentissage: quelles théories, quelles recherches? *In*: CHATELENAT, G.; PELGRIMS, G. (ed.). **Éducation et enseignement specialize: ruptures et intégrations**. Bruxelles: De Boeck Université, 2003. p. 119-154.

BÜCHEL, F. P.; KIPFER, N.; BERGER, J.-L. Améliorer l'apprentissage – ça s'entraîne! **Folio 133**, n. 1, p. 04-07, 2008.

BÜCHEL, F. P.; PAOUR, J. -L. Déficience intellectuelle: déficits et remédiation cognitive. **Enfance**. v. 57, p. 227-240, 2005.

BUTTERFIELD, E. C.; FERRETTI, R. P. Toward a theoretical integration of cognitive hypotheses about intellectual differences among children. *In*: BORKOWSKI, J. G.; DAY, J. D. (ed.). **Intelligence and cognition in special children: Comparative approaches to retardation, learning disabilities and giftedness**. Norwood: Ablex, 1987. p. 195-233.

CAFFREY, E.; FUCHS, D. Differences in performance between students with learning disabilities and mild mental retardation: Implication for categorical instruction. **Learning Disabilities Research and Practice**, v. 22, n. 2, p. 119-128, 2007.

CAMAÑES, T. B.; GARCIA, Y. S.; MÉNDEZ, C. S. **Aprendendo com crianças hiperativas**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CAMPIONE, J. C.; BROWN, A. L. Memory and metamemory development in educable retarded children. In: KAIL JUNIOR, R. V; HAGEN, J. W. (ed.). **Perspectives on the development of memory and cognition**. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1977. p. 94-107.

CAMPIONE, J. C.; BROWN, A. L.; FERRARA, R. Mental retardation and intelligence. In: STERNBERG, R. (ed.). **Handbook of human intelligence**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. p. 392-490.

CLAUDINO, A. do A. D. **A orientação para a formação profissional de jovens com deficiência profissional**. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, 1997.

COLAÇO, V. de F. R.; PEREIRA, E.; PEREIRA NETO, F. E.; CHAVES, H. V.; SÁ, T. S. de. Estratégias de mediação em situação de interação entre crianças em sala de aula. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 47-56, 2007.

COLL, C.; SOLÉ, I. A Interação Professor/Aluno no Processo de Ensino e Aprendizagem. *In*: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (org.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 281-297.

CORNOLDI, C.; CAMPARI, S. Connaissance métacognitive et contrôle métacognitif dans le retard mental. *In*: BÜCHEL, F. P.; PAOUR, J.-L.; COURBOIS, Y.; SCHARNHORST, U. (ed.). **Attention, mémoire, apprentissage**. Études sur le retard mental. Lucerne, Suisse: Éd. SZH-SPC, 1998. p. 119-128.

DAVIS, C.; NUNES, M. M. R.; NUNES, C. A. A. Metacognição e sucesso escolar: articulando teoria e prática. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 125, p. 205-230, maio/ago. 2005.

DUNLOSKY, J.; LIPKO, A. R. Metacomprehension: A brief history and how to improve its accuracy. *Current Directions. Psychological Science*, v. 16, p. 228-232, 2007.

ELLIS, N. R. A behavioral research strategy in mental retardation: defense and critique. **American Journal of Mental Deficiency**, v. 73, n. 4, p. 557-566, 1969. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=search.displayRecord&UID=1969-08579-001>. Acesso em: 19 nov. 2014.

EREZ, G.; PELED, I. Cognição e metacognição: Pensando Resolução de Problemas de Adolescentes com Retardo Mental. **Educação e Formação em Deficiência Mental e Deficiências do Desenvolvimento**, v. 36, p. 83-93, 2001.

FÁVERO, M. H. La psicología del conocimiento y la construcción de competencias conceptuales en la escuela. **Revista Internacional Magistério**, v. 7, n. 39, p. 18-22, jun./jul. 2009.

FERNANDES, O. **Estórias como ferramenta para promover competências de auto- regulação: Um estudo no 4º ano de escolaridade**. 2009. 183 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia, Especialização em Psicologia Escolar e da Educação) – Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, 2009.

FERRETTI, R. P.; CAVALIER, A. R. Constraints on the problem solving of persons with mental retardation. In: BRAY, N. W. **International review of research in mental retardation**. San Diego, CA: Academmic press, 1991. v. 17. p. 153-192.

FEUERSTEIN, R. Teoria de la modificabilidad cognitiva estructural. In: FEUERSTEIN, R. **Es modificable la inteligencia?**. Madrid: Bruno, 1997. p. 11-23.

FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P. S.; TANNENBAUM, A. J. **Mediated learning experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications**. London: Freund Publishing House, 1994.

FIGUEIREDO, E. V. de. **Prática de leitura e de escrita na diversidade de sala de aula: desafios e possibilidades**. 2008. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

FIGUEIREDO, R. V. de. **Deficiência intelectual: cognição e leitura**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.

FIGUEIREDO, M. de O. **Análise de um programa de autorregulação para alunos com dificuldades de aprendizagem.** 2013. 161 f. Tese (Doutorado Educação Especial)

– Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

FIGUEIREDO, R. V. de; FERNANDES, A. C. A importância da mediação pedagógica na apropriação de estratégias de escrita por alunos com deficiência intelectual. *In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL NORTE E NORDESTE.* 19., 2009. João Pessoa. **Anais [...].** Educação, Direitos Humanos e Inclusão Social. João Pessoa, 2009.

FIGUEIREDO, R. V. de; GOMES, A. L. L. A emergência da leitura e da escrita e alunos com deficiência mental. *In: GOMES, A. L. L. Deficiência mental.* São Paulo: MEC/SEESP, 2007. p. 45-68.

FIGUEIREDO, R. V. de; POULIN, J-R. Aspectos funcionais do desenvolvimento cognitivo de crianças com deficiência mental e metodologia de pesquisa. *In: CRUZ, S. H. V. (org.). A criança fala: a escuta de crianças em pesquisas.* São Paulo: Cortez, 2008. p. 245-263.

FONSECA, V. da. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

FRIEDMANN, A. **Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil.** São Paulo: Moderna, 1996.

FRIEND, M.; BURSUCK, W. **Alunos con dificultades: Guía práctica para su detección e integración.** Tradução Laura Canteros. Buenos Aires: Troquel, 1999. p. 237- 284.

GARCIA, S. Deficiência mental. Aspectos psicoevolutivos y educativos. **Ediciones Aljibe**, 2002.

GILMORE, L.; CAMPBELL, J.; CUSKELLY, M. Developmental Expectations, Personality Stereotypes and Attitudes Towards Inclusive Education: community and teacher views of Down syndrome. **International Journal of Disability, Development and Education**, Australia, v. 50, n. 1, p. 65-76, mar. 2003.

GIUGNO, J. L. D. P. **Desvelando a mediação do professor em sala de aula: uma análise sobre as perspectivas de Vygotsky e Feuerstein**. 2002. 290 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

GLAT, R. **A integração de portadores de deficiência: uma reflexão**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sette Letras, 2004. (Questões atuais em educação especial, v. 1).

GOMES, M. A. M. **Aprendizagem auto-regulada em leitura numa perspectiva de jogos de regras**. 2002. 220 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2002.

GOMES, A. L. L.; POULIN, J-R.; FIGUEIREDO, R. V. **Atendimento educacional especializado do aluno com deficiência intelectual**. São Paulo: Moderna, 2010a.

GOMES, A. L. L.; POULIN, J-R.; FIGUEIREDO, R. V. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: o atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010b. v. 2. (Coleção - A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar).

GROSSNIKLAUS, S. **Le jeu comme outil d'intervention cognitive et métacognitive: une étude de cas avec deux adolescents présentant une déficience intellectuelle modérée à sévère**. 2009. 210f. (Maîtrise) – Univ. Genève, 2009.

HAELEWYCK, M-C.; NADER-GROSBOIS, N. L'autorégulation: Porte d'entrée vers l'autodétermination des personnes avec retard mental? **Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle**. v. 15, n. 2, p. 173-186, 2004.

HAYWOOD, H. C. Thinking In, Around, and About The Curriculum: the role of cognitive education. **International Journal of Disability, Development and Education**. v. 51, n. 3, p. 231-252, set. 2004.

HESSELS-SCHLATTER, C. A dynamic test to assess learning capacity in people with severe impairments. **American Journal on Mental Retardation**, v.107, n. 5, p. 340-351, 2002.

HESSELS-SCHLATTER, C. Les jeux pédagogiques comme moyens d'intervention cognitive. In: HESSELS, M. G. P.; HESSELS-SCHLATTER, C. (ed.). **Evaluation dynamique et intervention cognitive auprès d'élèves en difficultés**. Berne, Suisse: Peter Lang, 2010. p. 5-35.

INHELDER, B. **Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux**. Delachaux et Niestlé, Neuchatel, Suisse, 1963.

JANSEN, B. R.; DE LANGE, E.; VAN DER MOLEN, M. J. Math practice and its influence on math skills and executive functions in adolescents with mild to borderline intellectual disability. **Research in developmental disabilities**, v. 34, p. 1815-1824, 2013.

JOU, G. I.; SPERB, T. M. A Metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 19, n. 2, p. 177-185, 2006.

KAMII, C. J.; DEVRIES, R. **Jogos em grupo na educação infantil**. São Paulo: Trajetória cultural, 1990.

KASSAR, M. C. M. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. **Educar em Revista**, n. 41, p. 61-79, 2011.

KATIMS, D. S. Literacy assessment of students with mental retardation: an exploratory investigation. Education and training mental retardation and developmental disabilities. **Learning Disability Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 363-372, dez. 2001. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/23879898?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 10 ago. 2015.

- LINHARES, M. B. M.; SANTA MARIA, M. R.; ESCOLANO, A. C. M. Indicadores de desempenho cognitivo na resolução dos problemas de pergunta de busca – Tipos de perguntas e solução. *In*: LINHARES, M. B. M.; ESCOLANO, A. C. M.; ENUMO, S. R. F. (org.). **Avaliação assistida: Fundamentos, procedimentos e aplicabilidade**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 49-52.
- LOPES, A. da S; DUARTE, A.; SÁ, I.; VEIGA-SIMÃO, A. M. **A aprendizagem autorregulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**. Porto: Porto, 2004.
- MANTOAN, T. E. Educação escolar de deficientes mentais: Problemas para a pesquisa e o desenvolvimento. **Cadernos CEDES**, Campinas (SP), v. 19, n. 46, set. 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/php?script=sci>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- MANTOAN, T. E.; BATISTA, C. A. M. Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Intelectual. *In*: GOMES, A. L.; FERNANDES, A. C.; BATISTA, C. A. M.; SALUSTIANO, D. A.; MANTOAN, T. E.; FIGUEIREDO, R. V. de. **Atendimento educacional especializado em deficiência intelectual**. Brasília/DF: SEESP / SEED / MEC, 2007. p. 13-42.
- MARTINHO, C. Interações sociais entre crianças com deficiência mental – Benefícios cognitivos e aprendizagem. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 22, n. 1, p. 225-233, mar. 2004.
- MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. Curitiba: Edição do Autor, 2011.

MEIROVITZ, M.; JACOBS, P. I. **Fitnessstraining für Denker. Ein Programm zur Verbesserung Ihres Denkvermögens durch Spiele.** Tradução H. Sommer. Köln, Deutschland: Dumont, 2005.

MITHAUG, D.; MARTIN, S.; AGRAN, M.; RUSCH, F. **Why special education graduates fail: How to teach them to succeed.** Colorado Spings: co, Ascent Publications, 1988.

MIURA, R. K. K. Considerações sobre o Currículo Funcional Natural – CFN. In: OLIVEIRA, A. A. S.; OMOTE, S.; GIROTO, C. R. M. (org.). **Inclusão Escolar: as contribuições da educação especial.** São Paulo: Cultura Acadêmica, Marília: Fundepe, 2008. p.153-165.

NADER-GROSBOIS, N. **Régulation, autorégulation, dysrégulation: Pistes pour l'intervention et la recherche.** Belgique: Mardaga, 2007. (Pratiques psychologiques: Cognition, émotion et santé).

NOELTING, G.; FERLAND, M. **Figures Graduées: critères de correction et exemples de stades, département de Psychologie.** Québec: Université Laval, 1973.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. **Learning Strategies in Second Language Acquisition.** Cambridge: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 1990.

OMOTE, S. Diversidade, Educação e Sociedade Inclusiva. In: OLIVEIRA, A. A. S. de; OMOTE, S.; GIROTO, C. R. M. **Inclusão Escolar: as contribuições da Educação Especial.** São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Fundepe, 2008. p. 20-34.

OXFORD, R. **Language learning strategies: what every teacher should know**. New York: Newbury House Publishers, 1990.

PADILHA, A. M. L. **Práticas Pedagógicas na Educação Especial – a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental**. Campinas (SP): Autores Associados, 2001.

PAOUR J. - L. **Construction et fonctionnement des structures opératoires concrètes chez l'enfant débile mental: apport des expériences d'apprentissage et d'induction opératoires**. 1980. Tese (Doutorado) – Université de Provence, Aix-en-Provence, 1980.

PIAGET, J. **A epistemologia genética: Sabedoria e ilusões da filosofia – problemas de psicologia genética**. Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).

PINO, A. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educação & Sociedade**, Campinas (SP), n. 71, p. 45-78, 2000.

PINTRICH, P. R. Intraindividual differences in motivation and cognition in students with and without learning disabilities, **Journal of Learning Disabilities**, v. 27, n. 6, p. 360-370, 1994.

PISCALHO, I.; SIMÃO, A. M. V. Promoção da autorregulação da aprendizagem das crianças: Proposta de instrumento de apoio à prática pedagógica. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente (SP), v. 25, n. 3, p. 170-190, set./dez. 2014.

POULIN, J-R.; FIGUEIREDO, R. V. de; GOMES, A. L. L. **O aluno com Deficiência Intelectual: Funcionamento cognitivo e estratégias de avaliação**. Fortaleza: Apostila disciplina AEE e Deficiência Intelectual do Curso de Especialização em AEE da Universidade Federal do Ceará, 2013.

PRESTES, Z. R. **Quando não é quase a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil – repercussões no campo educacional**. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

ROMAINVILLE, M. Savoir comment apprendre suffit-il à mieux apprendre ? *In*: PALLASCIO, R. R.; LAFORTUNE, L. (org.). **Pour une pensée réflexive en éducation**. Québec, Presses de l'Université du Québec, 2000. p. 71-86.

ROSÁRIO, P. **Estudar o Estudar: as (des)venturas do testas**. Porto (Portugal): Porto, 2004.

ROSÁRIO, P. *et al.* Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de auto-regulação da aprendizagem. **Psicologia, Educação e Cultura**, v. 10, n. 1, p. 77-88, 2006.

ROSÁRIO, P.; NÚÑEZ, J. C.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. **Auto-regulação em crianças sub-10: Projecto Sarilhos do Amarelo**. Porto (Portugal): Porto, 2007.

SALADINI, A. C. Da Ação à Reflexão: o Processo de Tomada de Consciência. **Revista eletrônica de Psicologia e Epistemologias genéticas**, Marília (SP), Schème, v. 1, n. 2, p. 31-54, jul./dez. 2008.

SALDAÑA, D. Dynamic master mind. Interactive use of a game for testing metacognition. **School Psychology International**, v. 2, n. 4, p. 422-438, 2004a.

SALDAÑA, D. Interactive assessment of metacognition: Exploratory study of a procedure for persons with severe mental retardation. **European Journal of Psychology of Education**, v. 19, n. 4, p. 349-364, 2004b.

SCHRAW, G. A conceptual analysis of five measures of metacognitive monitoring. **Metacognition Learning**, v. 4, n. 1, p. 33-45, 2009.

SCHARNHOST, U.; BÜCHEL, F. P. Cognitive and metacognitive components of learning: search for the locus of retarded performance. **European Journal of Psychology of Education**, v. 5, n. 2, p. 207-230, 1990.

SCHUNK, D. H.; ZIMMERMAN, B. J. **Motivation and self-regulated learning: theory, research, and applications**. Nova York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2008.

SPITZ, H. H. Problem-solving processes in special populations. In: BORKOWSKI, J. G.; DAY, J. D. (ed.). **Cognition in special children: Comparative approaches to retardation, learning disabilities and giftedness**. Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1987. p. 153-193.

STERNBERG, R. J. **Manuel de psychologie cognitive**. Bruxelles: De Boeck, 2007.

- STERNBERG, R. J.; GRIGORENKO, E. L. **Teaching for successful intelligence**. Arlington Heights, IL: Skylight, 2002.
- TAYLOR, A. R.; TURNURE, J. E. Imagery and verbal elaboration with retarded children: Effects on learning and memory. *In*: ELLIS, N. (ed.). **Handbook of mental deficiency: Psychological theory and research**. 2. ed. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1979. p. 659-695.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.
- TUSCH, M.; HUSSY, W.; FRITZ, A. Ausmass und Förderbarkeit der Planungsfähigkeit Lernbehinderter: Ein prozessorientierter Ansatz im Sinne des Metakognitionskonzeptes. **Heilpädagogische Forschung**, v. 28, n. 4, p. 176-188, 2002.
- TZURIEL, D. **Dynamic assessment of young children**. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001.
- VIEILLEVOYE, S.; NADER-GROSBOIS, N. Stratégies autorégulatrices d'enfants tout-venant et à déficience intellectuelle en situation de jeu symbolique individuel et dyadique. *In*: NADER-GROSBOIS, N. **Rulation, autorulation, dysrulation**. Mardaga: Pratiques psychologiques, 2007. p. 141-159.
- VYGOTSKY, L. S. **Pensée et langage**. 3. ed. Paris: La Dispute, 1997
- WHITMAN, T. L. Development of self-regulation in persons with mental retardation. **American Journal on Mental Retardation**, v. 94, p. 373-376, 1990.

ZIGLER, E. Developmental vs differences theories of mental retardation and the problem of motivation. **American Journal of mental Deficiency**, v. 73, p. 536-556, 1969.

ZIMMERMAN, B. J. Model of self-regulated learning and academic achievement. *In*: ZIMMERMAN, B. J.; SCHUNK, D. H. (org.). **Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research and practice**. New York: Springer-Verlag, 1989. p. 1-25.

ZIMMERMAN, B. J. Self-efficacy: An essential motive to learn. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, p. 82-91, 2000.

ZIMMERMAN, B. J. Achieving academic excellence: a self-regulatory perspective. *In*: FERRARI, M. (org.). **The Pursuit of Excellence Through Education**. Mahwah, New York: Erlbaum, 2002. p. 84-110.



Este livro foi produzido pela equipe
editorial da Universidade Federal
do Rio Grande do Norte.

