



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora

Aprendizagem de Leitura e Escrita com Adultos: Contribuições da Análise do Comportamento

Alessandra Rocha de Albuquerque
Raquel Maria de Melo

Como citar: ALBUQUERQUE, A. R.; MELO, R. M. Aprendizagem de leitura e escrita com adultos: contribuições da análise do comportamento. *In:* ALBUQUERQUE, A. R.; MELO, R. M. **Contribuições da análise do comportamento para a compreensão da leitura e escrita:** aspectos históricos, conceituais e procedimentos de ensino (volume II). Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021. p. 149-172.
DOI: <https://doi.org/10.36311/2021.978-65-5954-076-1.p149-172>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

APRENDIZAGEM DE LEITURA E ESCRITA COM ADULTOS: CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Alessandra Rocha de Albuquerque
Universidade Católica de Brasília

Raquel Maria de Melo
Universidade de Brasília

O Brasil tem, atualmente, 11,3 milhões de jovens e adultos analfabetos. Este número, ainda que alto, indica a redução de aproximadamente cinco pontos percentuais dos índices de analfabetismo no país nos últimos 17 anos. Em 2001, 12% da população era analfabeta, em 2018 este número foi reduzido a 6,8% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE, 2018; Instituto Paulo Montenegro, 2018). Essa redução, contudo, ainda é considerada insatisfatória uma vez que, de acordo com o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas/INEP, 2015), a meta de alfabetização

da população até 2015 era de 93,5%, índice superior ao obtido três anos mais tarde.

A Política Nacional de Alfabetização - PNA (Brasil, 2019) aponta que a educação deve se basear em evidências científicas e que, no caso do processo de alfabetização, tal embasamento não consiste em “impor um método, mas propor que programas, orientações curriculares e práticas de alfabetização sempre tenham em conta os achados mais robustos das pesquisas científicas” (p. 20). Nesta perspectiva, a Análise do Comportamento, que tem produzido conhecimento sistemático a respeito da aprendizagem de leitura e escrita, tem muito a contribuir. Pesquisas na área têm apresentado resultados positivos de aprendizagem com populações com necessidades especiais e/ou que fracassaram quando expostas aos métodos de ensino tradicionalmente utilizados no contexto escolar (os demais capítulos desta seção do livro trazem alguns exemplos com diferentes populações).

O Capítulo 2 do Volume I desta coleção apresenta um mapeamento das pesquisas sobre leitura e escrita sob a perspectiva da Análise do Comportamento. Fica evidente neste mapeamento que, apesar da grande quantidade de estudos já realizados e da diversidade de populações envolvidas nos mesmos, ainda são escassas as pesquisas com adultos. Esse número é ainda menor se mantidos apenas os estudos com adultos analfabetos que não foram expostos, por questões de natureza social, a processos formais de ensino na infância, e excluídas as investigações com adultos com algum tipo de comprometimento cognitivo (e.g., deficiência intelectual, síndrome de Down).

Apesar dos princípios subjacentes à aprendizagem de leitura e escrita serem os mesmos, independentemente do público alvo de ensino, sabe-se que o processo tardio de aprendizagem desses repertórios apresenta desafios adicionais (Kruidenier et al., 2010; UNESCO, 2014). Adultos possuem experiências e conhecimentos prévios, que tanto podem facilitar quanto concorrer com novas aprendizagens. Nesse ponto, a compreensão da leitura e escrita como repertórios comportamentais complexos, funcionalmente independentes, envolvendo diferentes relações entre estímulos e entre estímulos e respostas (de Rose, 2005; republicado no Capítulo 1 do Volume I desta coletânea), bem como programas de ensino baseados nesta perspectiva, mostram-se potencialmente vantajosos, uma

vez que os diferentes comportamentos que compõem esses repertórios podem ser independentemente avaliados e ensinados.

O presente capítulo, composto por três seções, abordará a aprendizagem de leitura e escrita de jovens e adultos a partir da abordagem analítico-comportamental. Na primeira seção será apresentada uma revisão de estudos brasileiros sobre o tema. Na segunda, será descrita a experiência de uma unidade de ensino de leitura para adultos que funcionou na cidade de Brasília, por meio de um projeto de pesquisa envolvendo a parceria entre Universidade Católica de Brasília (UCB) e a Universidade de Brasília (UnB). Na terceira e última seção serão apresentados dados de três participantes dessa unidade de leitura seguida de considerações finais.

PESQUISAS SOBRE LEITURA E ESCRITA COM ADULTOS

Os estudos sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA), de um modo geral, são pouco numerosos, não só na perspectiva de interesse deste capítulo mas, também, em outras áreas de conhecimento que abordam o tema (e.g., Ferreira et al., 2020; Lafin, 2014; Paiva et al., 2019). Dentre esse conjunto de estudos, ainda são mais escassos os que investigam os processos de aprendizagem dessa população (Sanceverino et al., 2020).

A partir do mapeamento de estudos empíricos (artigos, teses e dissertações) sobre leitura e escrita, baseados no paradigma de equivalência e em procedimentos de discriminação condicional relatados no Capítulo 2 do Volume I dessa coletânea, foram identificados nove estudos realizados com adultos analfabetos, sem comorbidades relatadas: quatro artigos (A), duas teses (T) e três dissertações (D). A Tabela 1 apresenta o número de participantes e características dos mesmos, a Variável Dependente (VD) e procedimentos de cada estudo. Cinco desses estudos foram realizados com diferentes versões do programa *Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos* (ALEPP) que, ao longo de seus aprimoramentos, teve diferentes versões e denominações - em folhas de papel apresentadas em pastas (usada por Melchiori et al., 2000), em versão informatizada *off-line*, denominada ProgLeit (usada por Santos, 2002), e em sua versão atual (ALEPP), informatizada e *on-line* (utilizada por Calcagno, 2015; Calcagno et al., 2016).

Tabela 1*Características dos Estudos Selecionados*

Estudo	Tipo	Participantes		VD	Procedimento
		N	Características		
Medeiros et al. (1997)	A	1	- 37 anos - História de fracasso escolar	- Leitura - Escrita	- Pareamento entre palavra ditada-palavra impressa - Procedimento de exclusão - Palavras com sílabas simples e complexas
Melchiori et al. (2000)	A	8 ^a	- 40 a 65 anos - Analfabetos - Não frequentavam a escola	- Leitura	- Pareamento entre palavra ditada-palavra impressa e composição de palavras impressas a partir de letras (cópia) - Procedimento de exclusão - Palavras com sílabas simples
Bandini et al. (2014)	A	8	- 17 a 64 anos - Analfabetos - Estudantes da EJA - Participantes de um centro de pesquisa da universidade	- Leitura - Escrita manuscrita	- Discriminação condicional entre palavra ditada e impressa - Estudo 1: Módulo 1 do ALEPP com palavras com sílabas simples (4 participantes) - Estudo 2: Módulo 2 do ALEPP com palavras complexas (4 participantes)
Calcagno et al. (2016)	A	15	- 17,6 a 62,2 anos - Analfabetos - 13 eram alunos da EJA	- Leitura - Escrita - Tipologia de erros	- Módulo 1 do ALEPP com palavras com sílabas simples - Módulo 2 do ALEPP com palavras complexas
Llausas (2014)	T	5	- 18 a 36 anos - Frequentaram a escola no passado - Desempenhos baixos a altos em avaliações iniciais de leitura - Estudantes da EJA	- Leitura generalizada - Construção de palavras - Leitura de frases (todos com sílabas simples e complexas)	- <i>Software</i> Mestre - Ensino de relações condicionais entre palavra ditada, palavra impressa e figura e de composição de palavras impressas (cópia) e palavras ditadas a partir de letras

Calcagno ^b (2015)	T	14	- Alunos da EJA	- Leitura e escrita - Adesão ao programa	- Partes do ALEPP
Santos (2002)	D	3 ^a	- 27 a 72 anos - Analfabetos	- Leitura - Escrita	- Ensino de unidades textuais mínimas para maiores: letras, monossílabos, dissílabos e trissílabos - Programa derivado do ProgLeit
Santos (2011)	D	11	- Estudantes da EJA (1 ^a e 2 ^a série) - Adultos não alfabetizados - Frequentaram a escola por pouco tempo	- Leitura - Escrita manuscrita - Leitura e escrita de palavras novas e de frases	- Utilização do <i>Software</i> Mestre - Treino de discriminações condicionais entre palavras ditadas, palavras escrita e figuras - Treino silábico e de letras
Zanco (2011)	D	5	- Estudantes do 1 ^o ano do Ensino Médio - Apresentavam dificuldade em leitura e escrita	- Leitura e escrita de palavras simples e complexas e orações - Leitura de textos	- Utilização do <i>software</i> JCLic - Ensino de orações com palavras, simples e complexas, ditadas, escritas e imagens representativas das orações - Treino de composição de palavras a partir de letras e sílabas

Nota. ^aEstudo com participação de crianças; o número de participantes informado corresponde apenas aos jovens e/ou adultos; ^b Versão integral do estudo não está disponível nos portais institucionais de teses e dissertações, apenas o resumo foi consultado para o levantamento das informações.

O estudo pioneiro com adultos foi o de Medeiros et al. (1997) no qual uma mulher de 37 anos, analfabeta, foi exposta a três sessões semanais, com a utilização do procedimento de exclusão¹ (Dixon, 1977) em tentativas de pareamento entre palavras ditadas e palavras impressas apresentadas em folhas de papel expostas em pastas-catálogo. Ao todo 30 palavras, dissílabas e trissílabas, compostas por sílabas simples (consoantes e vogal) e complexas ou com irregularidades da língua portuguesa (e.g., dígrafos, x com som de z) foram ensinadas, três a três, em 10 passos sucessivos de ensino. Outras 20 palavras, compostas a partir da recombinação das sílabas das palavras diretamente ensinadas, foram utilizadas em tentativas de avaliação de leitura generalizada.

¹ No procedimento de exclusão, diante da apresentação de uma palavra ditada nova, o participante é solicitado a escolher a palavra impressa correspondente dentre duas alternativas, uma palavra previamente ensinada e uma nova (Dixon, 1977).

Além do treino de pareamento, foram realizadas tentativas de nomeação oral de palavras, composição da palavra lida a partir de letras avulsas apresentadas em cartões e escrita manuscrita da mesma palavra. Em geral, cada passo de ensino era realizado em uma única sessão e foram verificados índices de acerto acima de 90%. Percentuais próximos a 100% de acerto foram obtidos em medidas de pós-teste. Os autores concluíram que o procedimento utilizado foi eficaz para o ensino de leitura generalizada e com compreensão.

Melchiori et al. (2000; tradução disponível no Capítulo 1 deste volume), por meio da replicação de um estudo realizado por de Rose et al. (1996; tradução disponível no Capítulo 1 deste volume), com uma versão inicial do módulo de ensino de palavras com sílabas simples (a qual deu origem ao Módulo 1 do ALEPP), ampliou os resultados do primeiro estudo, na medida em que aplicou o procedimento em participantes com diferentes perfis, entre eles oito mulheres adultas. Em sessões diárias, de aproximadamente 30 minutos de duração, relações entre palavras ditadas e impressas e a cópia das palavras impressas eram ensinadas, respectivamente, por meio dos procedimentos de pareamento com o modelo (*Matching to Sample*, MTS) e exclusão e de pareamento com o modelo com resposta construída (*Constructed Response Matching to Sample*, CRMTS²). O procedimento como um todo era composto de 25 unidades, 15 das quais de ensino e 10 de teste. Nas unidades de ensino eram ensinadas 51 palavras, dissílabas e trissílabas, compostas por sílabas simples. Em avaliações sucessivas, todas as participantes aprenderam a ler as palavras diretamente ensinadas e apresentaram aumento dos percentuais de acerto de leitura de palavras novas. Concluiu-se que esses resultados foram decorrentes do programa de ensino uma vez que nenhuma das participantes frequentava a escola.

Bandini et al. (2014) realizaram dois estudos, 1 e 2, com a utilização, respectivamente, dos Módulos 1 e 2 do programa ALEPP com adultos analfabetos (estes módulos estão descritos nos Capítulos 4 e 5 do Volume I desta coletânea). No Estudo 1, quatro participantes analfabetos (uma adolescente e três adultos) foram expostos a procedimentos de MTS e de CRMTS (ditado) para o ensino de palavras com sílabas simples. Houve aumento dos percentuais de acerto em leitura e escrita (ditado) no pós-teste, comparativamente ao pré-teste, para todos os participantes, com resultados mais sistemáticos em leitura. No Estudo 2, um participante do Estudo 1 e três novos, todos adultos, foram

² No procedimento de CRMTS, o participante deve selecionar as letras (ou sílabas) para compor a palavra impressa ou ditada apresentada como modelo, o que caracteriza as tarefas de cópia e ditado por composição.

expostos ao Módulo 2 de ensino de palavras com sílabas complexas por meio dos mesmos procedimentos (MTS e CRMTS). De modo semelhante ao Estudo 1, os percentuais de acerto no pós-teste foram maiores que no pré-teste, tanto para leitura quanto para a escrita, sendo que os resultados de escrita foram mais variáveis que os de leitura.

Calcagno et al. (2016) também utilizaram os Módulos 1 e 2 do ALEPP em um estudo decorrente da tese de doutorado da primeira autora (Calcagno, 2015). Neste estudo, foram analisados os erros em tarefas de leitura, ditado manuscrito e por composição de sete adultos analfabetos expostos ao Módulo 1 e oito expostos ao Módulo 2. Essa análise foi realizada a partir da categorização de cada erro com base em um conjunto de 14 categorias previamente definidas. Os participantes expostos ao Módulo 1 apresentaram oito dos 14 tipos de erros e os dois mais frequentes foram: *desconhecimento geral da palavra* (responder *não sei*) e *troca, omissão ou adição de letras* (e.g., escrever *mao* no lugar de *mato*) os quais, conjuntamente, representaram 80,5% dos erros cometidos por esses participantes. Os participantes do Módulo 2 cometeram 10 tipos de erros; os três mais frequentes, em ordem decrescente, foram: *troca, omissão ou adição de letras, concorrência* (e.g., escrever *apelha* em lugar de *abelha*), e *sílabas complexas* (e.g., ler *paraia* ao invés de *praia*) que, conjuntamente, corresponderam a 67,4% do total de erros cometidos. A comparação dos desempenhos na avaliação dos passos de ensino que compõem os Módulos 1 e 2 e na linha de base (pré-teste), sugerem que os programas de ensino foram eficientes na redução de alguns tipos de erros tanto de leitura quanto de escrita.

Llausas (2008), em sua pesquisa de doutorado, também utilizou um programa de ensino (Mestre; Goyos & Almeida, 1996), com palavras com sílabas simples (46 palavras) e complexas (25 palavras), com o objetivo de aperfeiçoar os repertórios de leitura e escrita de cinco alunos da EJA. Os procedimentos de MTS e CRMTS foram usados para ensinar relações entre palavras ditadas e palavras impressas e entre palavras ditadas e figuras, cópia e ditado. Avaliações iniciais indicaram que os participantes tinham repertórios de leitura e escrita diferentes entre si: dois participantes apresentaram baixo desempenho tanto na leitura quanto na escrita de palavras complexas e com sílabas simples; três participantes já tinham domínio da leitura, mas apresentavam dificuldade de escrita. Os primeiros, após exposição ao programa de ensino, apresentaram desempenho emergente (sem treino direto) de leitura expressiva (leitura

oral) e com compreensão (pareamento entre palavras impressas e figuras) além da leitura e escrita de palavras novas. Os participantes que já liam apresentaram a emergência de escrita das palavras ensinadas e novas, além da leitura de frases com palavras com sílabas complexas.

Santos (2002) aplicou um programa derivado do ProgLeit (Rosa-Filho et al., 1998) em três adultos analfabetos. O programa era dividido em três unidades, aplicadas sequencialmente, e que tinham como foco o ensino, respectivamente, de letras (Unidade 1), sílabas (Unidade 2) e palavras (Unidade 3). Cada unidade era composta por um conjunto de passos de ensino os quais, por sua vez, compreendiam diferentes tipos de tarefas: MTS com exclusão, nomeação e CRMTS (cópia e ditado). Todos os participantes aprenderam a ler as palavras ensinadas e apresentaram leitura de palavras novas (não diretamente ensinadas).

Santos (2011) realizou um estudo com 11 adultos não alfabetizados e que frequentavam a EJA. Foi aplicado e avaliado um programa de ensino de leitura e escrita de palavras com sílabas simples e complexas. O programa, desenvolvido no *software* Mestre, envolvia o ensino de relações condicionais entre palavras ditadas, figuras e palavras escritas (tarefas MTS) e a composição de palavras ditadas e escritas e de sílabas escritas a partir de letras (tarefas CRMTS), organizadas em quatro fases, sendo as duas primeiras com sílabas simples e as duas últimas com sílabas complexas. Foram avaliadas a emergência da leitura oral e a escrita manuscrita, desempenhos que não foram diretamente ensinados. Também foram realizados testes de generalização (com estímulos novos) que avaliaram a leitura e a escrita de palavras compostas por sílabas simples e complexas e de frases (com palavras ensinadas e novas). Os resultados mostraram que todos os participantes leram as palavras de generalização, e a maioria leu também as frases. No caso da escrita, também houve aumento dos escores, mas em menor proporção principalmente na escrita de frases.

No estudo desenvolvido por Zanco (2011) foi avaliada a eficácia de um procedimento de ensino, com a utilização do *software* JClic, para cinco estudantes (15-18 anos) do 1º ano do Ensino Médio, que apresentavam dificuldade em leitura e escrita. Foram ensinadas discriminações condicionais em quatro unidades que envolviam orações ditadas e escritas, com sílabas simples e complexas (e.g., ch, nh, lh), e imagens representativas das orações, e a composição de palavras escritas a partir de letras e sílabas. Nas avaliações realizadas após o procedimento

de ensino, a maioria dos participantes apresentou leitura e escrita tanto de palavras como de orações, ensinadas e novas (de generalização). O procedimento de ensino com orações também favoreceu a leitura de textos.

Apesar do conjunto de resultados descritos apontar para a possibilidade de uso, com sucesso, de programas de ensino baseados no paradigma de equivalência com adultos, fica evidente o reduzido número de pesquisas com esta população. Ainda menor é o número de replicações, envolvendo um mesmo procedimento de ensino, as quais são fundamentais para aumentar a validade tanto interna quanto externa dos procedimentos investigados. Na tentativa de ampliar evidências a respeito da possibilidade de uso dessa metodologia com adultos, bem como de atender a uma importante demanda social, foi desenvolvido um projeto de pesquisa e organizada uma unidade de leitura para adultos na cidade de Brasília, vinculado às duas universidades da cidade (UCB e UnB), a qual será descrita a seguir.

UNIDADE DE LEITURA PARA ADULTOS

A Unidade de Leitura para Adultos - ULA (UCB/UnB) funcionou entre os anos de 2012 e 2017, motivada pela produção de conhecimentos sobre leitura e escrita com esta população, por meio de instrução baseada em equivalência³ - EBI (Fienup et al., 2010). Além do apoio das universidades às quais se vincula, esta Unidade contou com recursos da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF), por meio de edital de pesquisa (Edital 03/2015, de demanda espontânea).

Anteriormente à estruturação da ULA, foram feitas parcerias com núcleos comunitários de alfabetização vinculados a instituições não governamentais, de assistência social e religiosas e líderes comunitários, para avaliação e aplicação de programas de ensino de leitura para adultos que frequentavam esses núcleos. Essas parcerias, contudo, terminaram por ser interrompidas em decorrência de uma série de dificuldades enfrentadas: inexistência de espaço físico minimamente adequado para a realização das atividades de ensino; alta rotatividade dos frequentadores dos núcleos de alfabetização; inexistência de rede de informática; dificuldades de deslocamento e risco para os estudantes de Iniciação Científica (IC), uma

³ O termo EBI tem sido usado para se referir à utilização da tecnologia de equivalência de estímulos voltada para o desenvolvimento de repertório comportamental em contextos aplicados. “Estudos envolvendo EBI têm buscado avaliar o potencial de formação de classe de equivalência em auxiliar no estabelecimento de relações entre estímulos desafiadoras em várias populações” (Silva et al., 2018, p. 1158).

vez que muitos dos núcleos ocorriam em horário noturno e em regiões menos favorecidas, mais distantes e com maiores índices de violência.

A partir dessa experiência pouco exitosa, decidiu-se pela estruturação da ULA dentro do campus da UCB. Essa decisão solucionou importantes problemas (disponibilidade de espaço físico adequado, computadores e rede de internet; facilidade de acesso e segurança para os alunos de IC), mas, por outro lado, exigiu da equipe a captação de participantes e o deslocamento destes até a Universidade.

A UCB tem uma longa tradição no desenvolvimento de programas de extensão. Dois importantes programas, que existem há mais de 20 anos, são os de Alfabetização Cidadã e o Centro de Convivência do Idoso (CCI). O primeiro é frequentado por pessoas acima dos 18 anos de idade, em sua maioria analfabetos e, alguns, semialfabetizados. São oferecidas vagas em cursos de alfabetização, inclusão digital e configurações de computadores em turmas que ocorrem no próprio campus da UCB, mas, também, em espaços cedidos por instituições parceiras em regiões administrativas próximas à Universidade. O CCI atende pessoas a partir dos 65 anos de idade, algumas delas analfabetas, e oferece atividades recreativas, artísticas, culturais e de aprendizagem no campus da UCB, com foco na promoção da qualidade de vida do idoso. Esses programas são amplamente divulgados na comunidade e atraem grande número de participantes, os quais frequentam o campus da UCB regularmente.

Deste modo, a ULA foi originalmente estruturada no espaço do laboratório de Psicossociogerontologia da UCB e teve como público alvo idosos analfabetos, integrantes do CCI. O laboratório possui toda a estrutura necessária para a realização de sessões de ensino de leitura: baias com computadores para realização de atividade individual, sala de reuniões e rede de internet. A escolha inicial dos idosos se deu por esses apresentarem maior disponibilidade de tempo e facilidade de deslocamento para participar do programa de ensino na ULA (são aposentados; muitos passam todo o dia na UCB, participando de diferentes atividades oferecidas pelo CCI; e têm livre acesso ao transporte público) e, também, pelo alto percentual de analfabetos entre a população idosa. De acordo com os dados do PNAD 2018, 18,6% das pessoas acima dos 60 anos de idade são analfabetas, o que corresponde a aproximadamente 6 milhões de pessoas.

Os espaços de funcionamento da ULA, bem como o público alvo, foram ampliados ao longo dos anos. Além do laboratório de

Psicossociogerontologia, a Unidade passou a ocupar também um laboratório de informática no campus da UCB e outro de uma escola pública da EJA, na mesma região administrativa da UCB, que funcionava nos três turnos. Além dos idosos, outros adultos passaram a ser atendidos.

Em todos esses espaços as atividades ocorriam em horários que não concorriam com as demais atividades dos participantes (no CCI, no projeto de Alfabetização Cidadã ou na escola) e seguiam uma sequência de etapas: (1) entrevistas para levantamento de dados sociodemográficos e do histórico escolar; (2) avaliação de rastreio das funções cognitivas e de quadros demenciais com uso do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM, Almeida, 1998; Folstein et al., 1975); (3) avaliação do repertório de entrada com a aplicação do instrumento de Avaliação Comportamental de Leitura e Escrita (ACoLE; informatizado, Rosa- Filho et al., 1998); e, (4) exposição aos Módulos 1, 2 ou 3 informatizados do programa de ensino ALEPP, dependendo dos resultados na ACoLE. No caso dos Módulos 1 e 2 foram utilizadas as versões mais recentes, disponíveis em uma plataforma *online* denominada Gerenciador de Ensino Individualizado por Computador - GEIC (Capobianco et al., 2009). A versão do Módulo 3 utilizada foi *off-line*, em ambiente Power Point do Microsoft Office (a descrição deste módulo está disponível no Capítulo 6 do Volume I dessa coletânea). Esses módulos ensinam palavras com sílabas simples (Módulo 1), palavras com sílabas complexas (Módulo 2) e textos na forma de livros (Módulo 3).

Ao longo do período de funcionamento da ULA foram atendidos 107 adultos e idosos, com idades variando entre 25 a 85 anos, todos autodeclarados analfabetos; 24 deles eram alunos da escola parceira e os demais (n=83) participantes dos programas de extensão da UCB. Dos 107 participantes, contudo, 73 realizaram apenas as etapas de avaliação (etapas 1, 2 e 3 citadas anteriormente) e somente 34 iniciaram ou se mantiveram no programa de ensino (13 da escola de EJA e 21 dos programas da UCB).

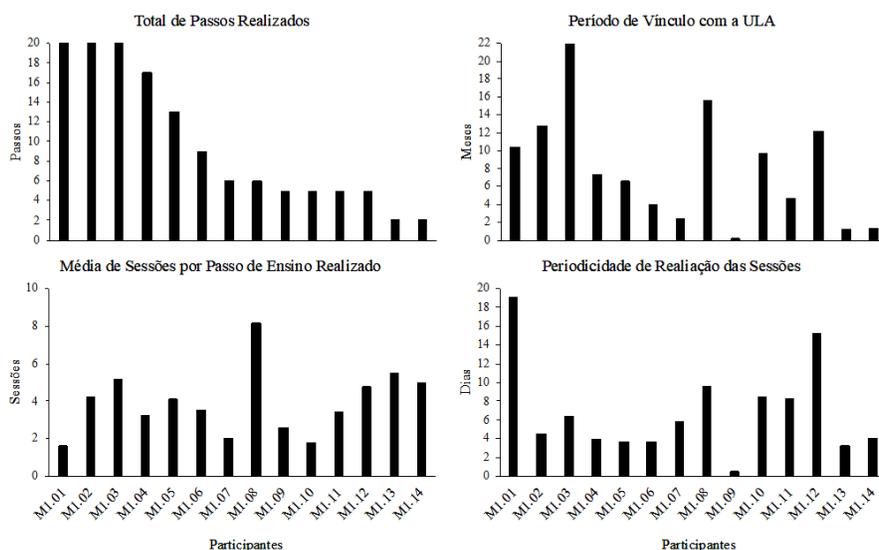
Dentre os 34 participantes que iniciaram ou se mantiveram no programa de ensino, 14 foram expostos ao Módulo 1, 11 ao Módulo 2 e nove ao Módulo 3. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam as seguintes informações a respeito dos participantes expostos aos Módulos 1, 2 e 3, respectivamente: total de passos/livros realizados (painel superior à esquerda); período de vínculo com a ULA em meses (painel superior à direita); média de sessões para a realização de cada passo (painel inferior à esquerda), correspondente à razão entre o total de sessões realizadas dividido pelo número de passos; e

periodicidade média de comparecimento às sessões em dias (painel inferior à direita), obtida a partir da divisão do período de vínculo à ULA (total de dias) pelo total de sessões realizadas.

Com relação aos participantes expostos ao Módulo 1 (14), apenas três (M1.01, M1.02 e M1.03) realizaram todos os passos de ensino desse módulo e os demais realizaram entre dois e 17 passos de ensino. O número médio de sessões para a realização de cada passo variou entre 1,7 (M1.01) e 8,2 (M1.08). O período de vínculo dos participantes com a ULA variou entre 1,2 (M1.13) e 21,9 meses (M1.03), com periodicidade de realização das sessões entre 0,5, correspondente à realização de aproximadamente duas sessões por dia (a participante M1.09 realizou 13 sessões em sete dias) e 19 dias (M1.01).

Figura 1

Total de Passos Realizados e Média de Sessões por Passo, Período de Vínculo à ULA e Periodicidade de Realização das Sessões para os Participantes Expostos ao Módulo 1 do ALEPP

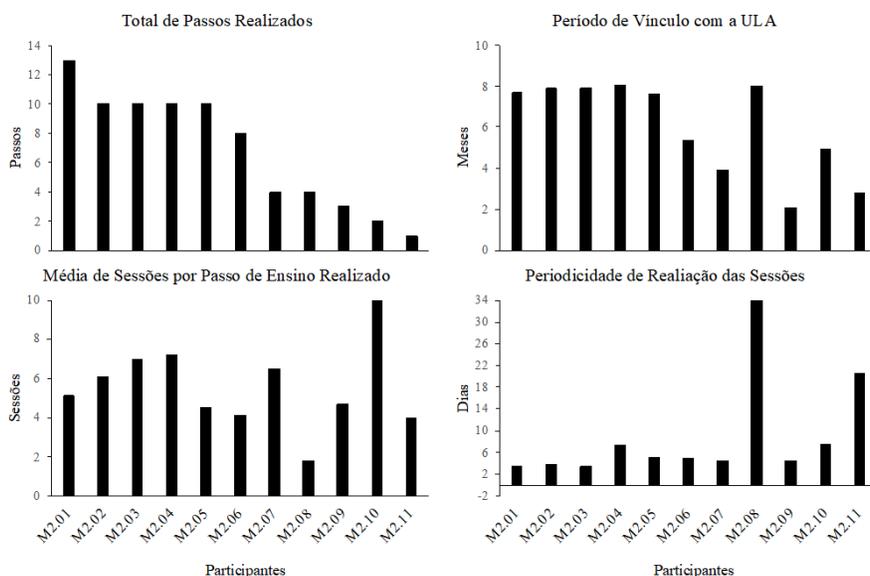


Os 11 participantes expostos ao Módulo 2 realizaram entre um e 13 passos de ensino. Este módulo está organizado por dificuldade ou irregularidade da língua portuguesa, sendo que cada uma é ensinada em uma sequência de quatro passos. Desse modo, o participante que mais

avançou no programa (M2.01) aprendeu três dificuldades (ç, ce-ci, nh) e iniciou o ensino da quarta dificuldade (*lh*). Outros quatro participantes (M2.02, M2.03, M2.04 e M2.05) aprenderam duas dificuldades (ç e *ce-ci*) e iniciaram o ensino da terceira dificuldade do Módulo 2 (*nh*); o número médio de sessões para a realização de cada passo variou entre dois e 10. Os participantes ficaram vinculados à ULA entre dois e oito meses e, ao longo desse período, compareciam às sessões com periodicidade entre 3,4 (M2.01) e 34 dias.

Figura 2

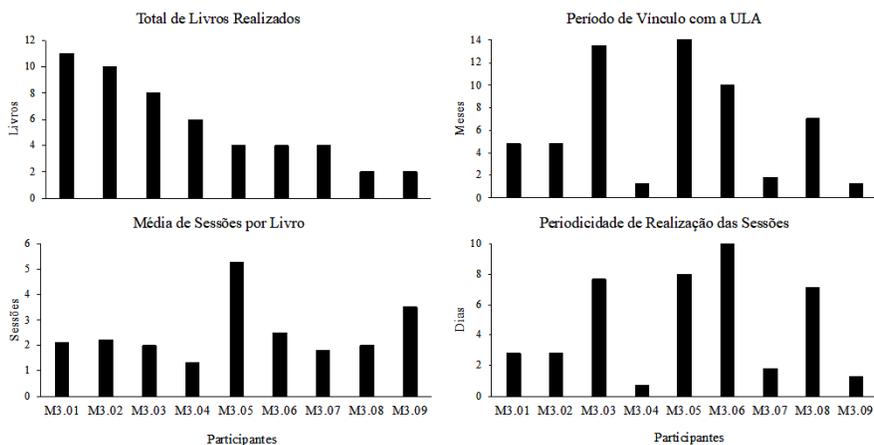
Total de Passos Realizados e Média de Sessões por Passo, Período de Vínculo à ULA e Periodicidade de Realização das Sessões para os Participantes Expostos ao Módulo 2 do ALEPP



Os nove participantes expostos ao Módulo 3 realizaram entre dois e três livros e, em média, precisaram de 1,3 (M3.04) a 5,3 (M3.05) sessões para a conclusão dos livros com 100% de acerto. O tempo de vinculação à ULA foi entre um e 14 meses e, ao longo desse período, os participantes compareciam para as sessões com periodicidade média entre 0,7 (M3.04) e 10 (M3.06) dias.

Figura 3

Total de Passos Realizados e Média de Sessões por Passo, Período de Vínculo à ULA e Periodicidade de Realização das Sessões para os Participantes Expostos ao Módulo 3 do ALEPP



Os dados apresentados nas Figuras 1, 2 e 3 evidenciam a grande variabilidade entre os participantes expostos aos três módulos de ensino. Apesar da possibilidade de comparecimento às sessões quatro vezes por semana, uma vez que a ULA funcionava todas as tardes de segunda a quinta, e contava com computadores em número suficiente para atender a praticamente todos os participantes simultaneamente, a periodicidade de comparecimento às sessões era longa para a maioria deles. Os dados apresentados não permitem conclusões a respeito de correlações entre a periodicidade de comparecimento às sessões e o número de repetições dos passos. Todavia, acredita-se que a análise mais detalhada desses dados, sessão a sessão, que foge do escopo deste capítulo, pode trazer informações adicionais a esse respeito. Com relação ao longo tempo de permanência de boa parte dos participantes na ULA (seis participantes frequentaram a Unidade por mais de um ano), cabe esclarecer, também, que não foram excluídos períodos de recesso, greves escolares e férias do período total.

Apesar do longo período de vinculação da maioria dos participantes à ULA, apenas três (M1.01, M1.02 e M1.03) alcançaram os passos finais de ensino do módulo a que foram expostos (Módulo 1). Os dados destes três participantes serão apresentados na seção que se segue.

APRENDIZAGEM DE PALAVRAS COM SÍLABAS SIMPLES COM USO DO ALEPP: APLICAÇÃO COM PARTICIPANTES ADULTOS

Os participantes M1.01, M1.02 e M1.03 tinham, respectivamente, 70, 42 e 53 anos quando ingressaram na ULA, sendo um do sexo masculino (M1.03) e os demais do sexo feminino. M1.01 frequentava o CCI e M1.02 e M1.03 eram alunos do programa de alfabetização cidadã da UCB. Frequentaram a ULA entre 10,4 e 21,9 meses, com periodicidade de 4,5 a 19 dias entre as sessões e necessitaram, em média de 1,7 a 5,2 sessões para a conclusão de cada passo de ensino (Figura 1).

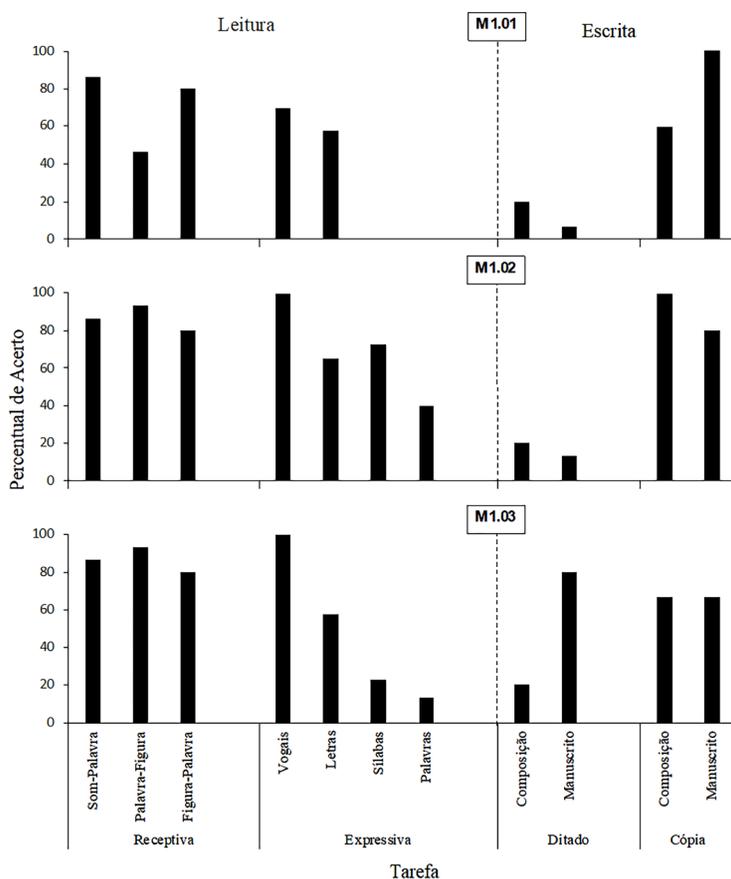
O Módulo 1 é composto por cinco unidades de ensino. Cada unidade é formada por um pré-teste, três a cinco passos de ensino, e um pós-teste. Os pré- e pós-testes avaliam o repertório de leitura e escrita dos participantes a partir de diferentes tarefas, entre elas a de nomeação oral de palavras. Em cada um dos 20 passos de ensino, três novas palavras, compostas por sílabas simples (consoante + vogal) são ensinadas, totalizando, ao final do módulo, o ensino de 60 palavras (para a descrição detalhada das tarefas envolvidas e dos critérios de aprendizagem, ver o Capítulo 4 do Volume I). Ao final das unidades 2 e 5 são realizados testes extensivos (I e II), os quais avaliam a leitura e escrita das palavras diretamente ensinadas nas unidades, e de palavras novas, por meio de tarefas de nomeação, ditado manuscrito e por composição. Os três participantes, cujos resultados são aqui descritos, realizaram o Módulo 1 do ALEPP até o passo 20, da Unidade 5, todavia, apenas a participante M1.02 concluiu o Módulo 1; M1.01 não realizou o pós-teste da Unidade 5 e o teste extensivo II, que também não foi realizado por M1.03.

Conforme descrito na seção anterior, antes da exposição ao Módulo 1 de ensino de palavras com sílabas simples, todos os participantes eram submetidos à avaliação de leitura e escrita com o uso da ACoLE. A Figura 5 apresenta os resultados de M1.01, M1.02 e M1.03 nas tarefas de leitura (barras à esquerda da linha pontilhada) e escrita (barras à direita da linha pontilhada) nesta avaliação. Percentuais de acerto iguais ou superiores a 60% foram observados em todas as tarefas de leitura receptiva (com o procedimento de MTS) para os três participantes (exceto no pareamento entre palavra e figura para M1.01). Nas tarefas de leitura expressiva (que envolvem produção oral), os menores percentuais (entre zero e 40%) foram observados na nomeação de palavras e os maiores (entre 70% e 100%) na nomeação de vogais. Nas tarefas de escrita (com resposta manuscrita ou por

composição), os percentuais de acerto em ditado foram inferiores aos obtidos em cópia. As participantes M1.01 e M1.02 foram, ainda, expostas a uma avaliação complementar⁴ com palavras compostas por sílabas complexas (com dificuldades da língua); M1.01 não acertou nenhuma tentativa e M1.02 acertou uma única tentativa das 34 componentes dessa avaliação. Os baixos escores em nomeação de palavras na ACoLE e na avaliação complementar definiu a exposição dos participantes ao Módulo 1 do ALEPP.

Figura 4

Percentual de Acerto dos Participantes nas Tarefas de Leitura Receptiva e Expressiva e de Escrita por Ditado e Cópia da ACoLE



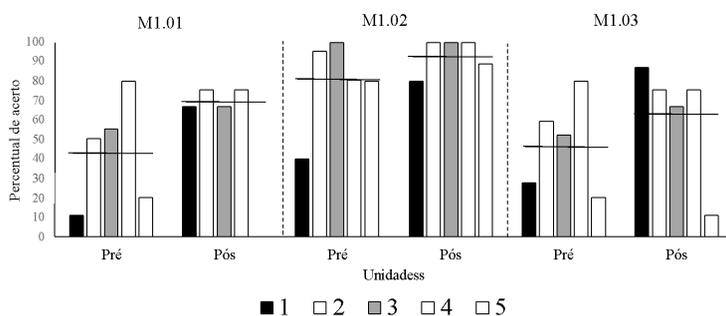
⁴ A avaliação complementar envolvia palavras complexas (e.g., nh, lh, rr, x com som de z) e era composta por tarefas de pareamento entre palavra ditada, figura e palavra impressa, nomeação de figuras e palavras, e ditado manuscrito e por composição (com letras).

A avaliação do repertório de entrada dos participantes (Figura 4) explicita importantes características dos mesmos e do repertório de interesse. Apesar de autodeclarados analfabetos, os participantes apresentaram repertório, ainda que rudimentar, de leitura e escrita. Considerando as histórias de exclusão escolar dos participantes, pode-se afirmar que o repertório existente foi aprendido por meio de processos informais. Uma vez que grande número de atividades rotineiras envolve controle do comportamento por estímulos textuais (e.g., pegar ônibus, pagar uma conta, escolher produtos no mercado), a exposição dos participantes a essas situações pode ter promovido algum controle discriminativo envolvendo tais estímulos. No que se refere aos diferentes comportamentos que compõem os repertórios de leitura (e.g., expressiva, receptiva) e escrita (e.g., cópia, ditado) dos participantes, fica evidente a independência funcional dos mesmos. Por exemplo, a presença de repertório de leitura não é, necessariamente, acompanhada da presença de escrita e, ainda, a presença de repertório receptivo de leitura não é, necessariamente, preditora de leitura expressiva. A independência funcional desses repertórios é especialmente esperada no início do processo de aprendizagem, todavia, na medida em que estes repertórios avançam para níveis mais elevados de proficiência, espera-se que estes se interliguem em uma rede de relações comportamentais (de Rose, 2005).

A Figura 5 apresenta os resultados em nomeação oral de palavras dos participantes nos pré- e pós-testes das unidades 1 a 5. Cada barra da figura corresponde a uma unidade e as linhas, sobrepostas às barras, indicam o percentual médio de acerto de cada participante no conjunto de pré- ou pós-testes.

Figura 5

Percentual de Acerto e Média de Acerto (linhas) nos Pré- e Pós-Testes das Unidades por Participante



Os percentuais médios de acerto nos pré-testes foram superiores a 40%. Estes percentuais são superiores aos relatados por de Souza et al. (2009; versão em língua portuguesa desse estudo está disponível no Capítulo 4 do Volume I dessa coletânea) com crianças (entre zero e 20% de acerto) e indicam diferenças nos repertórios de entrada de adultos comparativamente a crianças. Observou-se, ainda, uma tendência crescente no percentual de acerto nos pré-testes das unidades 1 a 4 para todos os participantes, o que sugere um efeito cumulativo da exposição aos passos de ensino já realizados no repertório de entrada dos participantes a cada nova unidade. Os percentuais de acerto nos pós-testes foram, em geral, superiores aos observados nos pré-testes (em 10 dos 15 pares de pré-pós-teste) conforme evidenciam os dados médios (linhas sobrepostas às barras). Esses dados explicitam a eficácia do procedimento de ensino para a promoção de nomeação oral de palavras. Importante destacar que os passos de ensino são compostos, basicamente, por tentativas de pareamento ao modelo, cópia e ditado por composição, e que o repertório de nomeação oral de palavras não é diretamente ensinado, mas emerge a partir do ensino de respostas receptivas de leitura (e.g., selecionar dentre alternativas de palavras impressas a que correspondente a uma palavra ditada).

Os desempenhos nos testes extensivos I e II, realizados, respectivamente, após a finalização das unidades 2 e 5, são apresentados na Tabela 2, juntamente com os resultados da ACoLE. Os três participantes realizaram o teste extensivo I (TExtI), mas apenas M1.02 realizou o teste extensivo II (TExtII). Percentuais crescentes de acerto nas tarefas de ditado por composição, ditado manuscrito e nomeação de palavras foram observados para os três participantes. Resultados superiores em leitura comparativamente à escrita são também relatados por pesquisas com crianças (de Souza et al., 2009). A participante M1.02, no teste extensivo II, manteve percentuais de acerto superiores em nomeação, comparativamente a ditado. O percentual de acerto na última avaliação de ditado manuscrito (TExtII) de M1.02 foi inferior à segunda avaliação (TExtI). A redução expressiva do percentual de acerto em ditado manuscrito não era esperada, contudo, deve-se considerar que o repertório de escrita manuscrita, seja em tarefa de ditado ou de cópia, são os únicos que não são diretamente ensinados no Módulo 1. Esse conjunto de dados sugere a maior eficácia do Módulo 1 para o ensino de leitura que de escrita.

A comparação dos resultados nos testes extensivos com os da ACoLE evidencia um aumento expressivo de acerto em nomeação de palavras para todos participantes. M1.01, que não nomeou nenhuma palavra na avaliação inicial (ACoLE), após exposição às unidades 1 e 2 apresentou percentuais superiores a 60% de acerto nessa tarefa. O participante M1.03, de modo semelhante, apresentou 13,33% de acerto em nomeação de palavras na avaliação inicial e 61,3% de acerto no TExtI. A participante M1.02 também apresentou percentuais crescentes de acerto em nomeação oral da avaliação inicial (40%) para os testes extensivos I (79%) e II (93%). Importante lembrar que, no caso da participante M1.01, a exposição a procedimentos formais de ensino de leitura e escrita era restrita à ULA, de modo que incrementos em seu repertório são diretamente atribuíveis à exposição ao Módulo 1. No caso dos participantes M1.02 e M1.03, deve-se considerar a possibilidade de efeito combinado do Módulo 1 com as aulas a que eram expostos no programa de alfabetização cidadã. Os resultados em ditado por composição apontam, também, percentuais crescentes de acerto para os três participantes no TExtI em relação à ACoLE, embora com escores menores do que para a nomeação de palavras. Os resultados em ditado manuscrito, contudo, são mais variáveis; M1.01 e M1.02 tiveram aumento expressivo de acerto em ditado manuscrito no teste extensivo I comparativamente à ACoLE; o percentual de acerto de M1.02 e M1.03 na terceira (TExtII) e na segunda (TExtI) avaliações, diminuiu, comparativamente ao percentual de acerto no TExtI e na ACoLE, respectivamente.

Tabela 2

Percentuais de Acerto em Nomeação de Palavras, Ditado Manuscrito e por Composição na ACoLE e nos Testes Extensivos I (TExtI) e II (TExtII)

Participantes	Nomeação de Palavras			Ditado Manuscrito			Ditado por Composição		
	ACoLE	TExtI	TExtII	ACoLE	TExtI	TExtII	ACoLE	TExtI	TExtII
M1.01	0	60	-	6,7	55	-	20	45	-
M1.02	40	79	93	13,33	70	20	20	60	65
M1.03	13,33	61,3	-	80	55	-	20	45	-

Esses resultados, de modo semelhante aos dos estudos sintetizados na Tabela 1, apontam para a possibilidade de uso de procedimentos de EBI

para ensinar leitura e escrita para a população adulta. Ainda, indicam que Módulo 1 foi eficaz para ensinar as palavras com sílabas simples (Melchiori et al., 2000) para os três participantes, uma vez que o avanço sucessivo nas unidades é condicional ao desempenho perfeito (100% de acerto) em cada passo de ensino. Todavia, o impacto do módulo no repertório de escrita foi mais variável do que no de leitura (Bandini et al., 2014). Os altos percentuais de acerto na nomeação de palavras de M1.02, no teste extensivo II, permite, ainda, afirmar que o procedimento de ensino promoveu a emergência de leitura generalizada (Santos, 2002; Santos, 2011; Llauss, 2008), uma vez que, nos testes extensivos foi avaliada não apenas a nomeação das palavras diretamente ensinadas, mas também de palavras novas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse capítulo analisou estudos com jovens e adultos, analfabetos e sem comorbidades, que utilizaram o referencial do paradigma de equivalência e procedimentos de discriminação condicional. Apesar de poucos estudos terem sido identificados (9), foi verificado que os resultados mostraram que os participantes aprenderam a ler palavras com sílabas simples ensinadas e também apresentaram aumento nos percentuais de acerto de palavras novas (Melchiori et al., 2000; Bandini et al., 2014, Estudo 1; Llausas, 2008; Medeiros et al., 1997; Santos, 2002), com redução nos tipos de erros de leitura e escrita (Calcagno et al., 2016). Nos estudos que utilizaram palavras complexas, também foram verificados resultados similares tanto na leitura e escrita de palavras (Bandini et al., 2014, Estudo 2; Calcagno, 2015; Calcagno et al., 2016) como de frases formadas por palavras ensinadas e novas (Santos, 2011; Llausas, 2008; Zanco, 2011).

A caracterização dos atendimentos na ULA (UCB/UnB) entre os anos de 2012 e 2017 mostrou que, apesar das dificuldades enfrentadas e do desafio de realizar estudos com jovens da EJA e adultos, trabalhos de extensão com diferentes parcerias podem ser desenvolvidos para lidar com a questão social do analfabetismo na população adulta e idosa. Foram atendidos na Unidade 107 adultos e idosos, com idades variando entre 25 a 85 anos, todos autodeclarados analfabetos. Os procedimentos de intervenção utilizados foram baseados em equivalência e ensino de discriminações

condicionais e se mostraram úteis para avaliar os repertórios envolvidos na leitura e escrita e no ensino de palavras com sílabas simples, complexas e de textos no formato de livros. Entretanto, foi observada variabilidade no número de passos dos módulos de ensino a que os participantes foram expostos, na quantidade de sessões por passo de ensino, no período de permanência na Unidade e na periodicidade das sessões.

Foram analisados os resultados de três participantes que finalizaram o Módulo 1, (M1.01, 70 anos; M1.02, 42 anos; e M1.03, 53 anos). Em comparação com a ACole (avaliação realizada antes da exposição ao Módulo 1), houve aumento do percentual de acerto em leitura e escrita após as duas primeiras unidades de ensino, sendo que escores mais baixos foram verificados na tarefa de ditado. Esses resultados sugerem o potencial de procedimentos de EBI para o ensino de leitura e escrita não somente das palavras ensinadas, mas também de palavras novas que faziam parte das avaliações após cada duas unidades de ensino.

Os resultados apresentados, apesar de parciais, corroboram os de estudos anteriores com adultos (e.g., Bandini et al., 2014; Medeiros et al., 2000; Melchiori et al., 2000) e com crianças (e.g., Melchiori et al.; de Souza et al., 1996), uma vez que apontam a eficácia de EBI para ensinar a leitura de palavras com sílabas simples. Os desempenhos de escrita, contudo, são mais baixos e variáveis e sugerem a necessidade de ensino direto desse repertório, especialmente na modalidade manuscrita. Outro aspecto a ser considerado, refere-se ao conjunto de palavras e ilustrações utilizadas. O ALEPP foi originalmente desenvolvido para ser utilizado com crianças, deste modo, as palavras e ilustrações das unidades de ensino foram selecionadas com base nas necessidades desta população. Considera-se relevante que pesquisas e aplicações futuras avaliem a possibilidade de adaptações dos estímulos para a população adulta, o que poderia ter impacto direto no processo de aprendizagem e, também, motivacional.

REFERÊNCIAS

- Almeida, O. P. (1998). Mini mental state examination and the diagnosis of dementia in Brazil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 56(3B), 605-612. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1998000400014>

- Bandini, C. S. M., Bandini, H. H. M., Sella, A. C., & Souza, D. das G. (2014). Emergence of reading and writing in illiterate adults after matching-to-sample tasks. *Paideia (Ribeirão Preto)*, 24(57), 75-84. <https://doi.org/10.1590/1982-43272457201410>
- Brasil. Ministério da Educação, Secretaria de Alfabetização (2019). PNA: Política Nacional de Alfabetização. http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf
- Calcagno, S. (2015). *Ensinar adultos a ler e a escrever: Uma análise de participação, de acertos e de erros* [Tese de Doutorado não publicada]. Universidade Federal de São Carlos.
- Calcagno, S., Barros, R. S., Ferrari, I. S., & de Souza, D. G. (2016). Análise dos erros apresentados por adultos iletrados ao longo de um programa informatizado de ensino de leitura e escrita. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(1), 151-164.
- Capobianco, D., Teixeira, C. A. C., Bela, R. E., Orlando, A. F., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2009). GEIC - Gerenciador de Ensino Individualizado por Computador. [Software de Computador]. UFSCar. <http://geic.ufscar.br/site/>
- de Rose, J. C. (2005). Análise comportamental da aprendizagem de leitura e escrita. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1 (1), 29-50. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v1i1.676>
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. S. (1996). Teaching reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(4), 451-469. 10.1901/jaba.1996.29-451
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., Faleiros, T. C., Bortoloti, R., Hanna, E. S., & McIlvane, W. J. (2009). Teaching generative reading via recombination of minimal textual units: A legacy of Verbal Behavior to children in Brazil. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 19-44.
- Dixon, L. S. (1977). The nature of control by spoken words over visual stimuli selection. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 27(3), 433-442. 10.1901/jeab.1977.27-433
- Ferreira, J. L., Bortolini, R., & Ribas, M. S. (2020). Estado da arte sobre a educação de jovens e adultos no Paraná: Contribuições e implicações. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional, Curitiba*, 15(39), 101-118. 10.35168/2175-2613.UTP.pens_ed.2020.Vol15.N39.pp101-118
- Fienup, D. M., Covey, D. P., & Critchfield, T. S. (2010). Teaching brain-behavior relations economically with stimulus equivalence technology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(1), 19-33. 10.1901/jaba.2010.43-19
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-98. 10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Goyos, A. C. N., & Almeida, J. C. (1996). *Mestre* (Versão 1.0) [Software de Computador].

- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua 2018. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101657_informativo.pdf
- INEP. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: linha de base. Brasília: Inep, 2015c. <hp://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/l1db.pdf>. BRASIL.
- Instituto Paulo Montenegro. INAF Brasil 2018: Resultados preliminares. [S.l.]: IPM, 2018. https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Inaf2018_Relar%C3%B3rio-Resultados-Preliminares_v08Ago2018.pdf
- Lafin, M. H. L. F. (2014). Pesquisas no campo da educação de jovens e adultos (EJA) no e do estado de Santa Catarina. X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014. P. 1-23. http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/658-0.pdf
- Llausas, R. V. (2008). *Avaliação de uma proposta de ensino de leitura e escrita para jovens e adultos utilizando software educativo* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório Institucional PUC-SP. <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/16383/1/Rosana%20Valinas%20Llausas.pdf>
- Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2000). Reading, equivalence and recombination of units: A replication with students with different learning histories. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33 (1), 97-100. <http://dx.doi.org/10.1901/jaba.2000.33-97>
- Medeiros, J. G., Monteiro, G., & Silva, K. Z. (1997). O ensino da leitura e escrita a um sujeito adulto. *Temas em Psicologia*, 1, 65-78.
- Paiva, J., Haddad, S., & Soares, L. J. G. (2019). Pesquisa em educação de jovens e adultos: Memórias e ações na constituição do direito à educação para todos. *Revista Brasileira de Educação*, 24, e240050. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782019240050>
- Kruidenier, J. R., Charles, M. A., & Wrigley, H. S. (2010). *Adult education literacy instruction: A review of the research*. Washington: [s.n.]. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521229.pdf>
- Rosa Filho, A. B., de Rose, J. C., de Souza, D. G., Fonseca, M. L., & Hanna, E. S., (1998). Aprendendo a ler e a escrever em pequenos passos [Software de Computador].
- Sanceverino, A., Ribeiro, I., & Laffin, M. (2020). Estado do conhecimento das pesquisas sobre aprendizagem de pessoas jovens e adultas no campo da EJA. *Perspectiva*, 38(1), 1-24. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2020.e65981>
- Santos, A. C. C. (2002). *Ensino de leitura a partir de unidades mínimas a jovens e adultos* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará]. Repositório Institucional da UFPA. http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5348/1/Dissertacao_EnsinoLeituraUnidades.pdf

- Santos, C. A. D. D. (2011). *Proposta de ensino de leitura e escrita, por meio de discriminações condicionais aplicadas com software, para jovens e adultos de um curso de EJA* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório Institucional PUC-SP. <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/16008/1/Carlos%20Alberto%20Daniel%20dos%20Santos.pdf>
- Silva, A. J. M., Keuffer, S. I. C., Oliveira, J. S. C., & Barros, R. S. (2018). Aquisição de repertório intraverbal via instrução baseada em equivalência em crianças com TEA. *Temas em Psicologia*, 26(3), 1155-1171. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2018.3-02Pt>
- UNESCO (2014). Segundo relatório global sobre a aprendizagem e educação de adultos: Repensando a alfabetização. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230725>
- Zanco, G. (2011). *Ensino de leitura e escrita a partir de discriminações condicionais para alunos do ensino médio* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório Institucional PUC-SP. <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/16009/1/Giselda%20Zanco.pdf>

Nota das autoras: Agradecemos a todas as pessoas envolvidas com a ULA. Às professoras do curso de Psicologia da UCB, Raquel Ramos Ávila e Isabella Parente Quadrelli. Aos alunos de graduação, bolsistas de Iniciação Científica, que colaboraram com a coleta e tabulação de dados: Allan Kardec Pereira Pinto, Bárbara Horrana Ribeiro de Souza, Caio Diogo Santana de Sousa, Cristiane de Oliveira Lima, Fabiana Moreira Lima, Fernanda Lorena Calci, Izabela Casseb Ferraz Saavedra Dias, Jean Michel Montin, Karla Beatriz dos Santos, Lara Safatle Mori da Fonseca, Lidia Magalhães da Silveira Baptista, Marina Hack Moreira, Pabline Coimbra Bemfica de Sousa, Raylson Aguiar Pereira, Tatiane Alaminos, Renata Arcelina de Freitas Veras, Thalita Alves Menezes, Vanessa Lima Rodrigues da Trindade, Vitória Segato Jadallah, Yara Barbosa Gonçalves.